

รายการประมาณราคาต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 35.50 บาท หากขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)

ปกติ	เส้นบ้านฟ่ออคม แก้วอุดม บ้านพรสวรรค์ หมู่ที่ 8 ตำบลกุดแห่ อำเภอากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู					
<b>1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม</b>						
<b>1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (ความหนา</b>	<b>8 ซม.)</b>					
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อผิวทางเดิม	=		2.768 บาท / ตร.ม.	[1]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.080 ลบ.ม./ตร.ม.		[2]		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.60	=	0.128 ลบ.ม./ตร.ม.		[3] = [2] x 1.60		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและตัก (หิน ผุ)	=		5.452 บาท/ลบ.ม.	[4]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 1 กม.	=		1.491 บาท/ลบ.ม.	[5]		(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าขนส่ง	=		9.711 บาท/ลบ.ม.	[6] = [1] + [4] + [5]		
...ค่างานต้นทุน	=		<b>9.710 บาท / ตร.ม.</b>			
<b>1.2 งานรื้อผิว คสล. เดิม (ความหนา</b>	<b>15 ซม.)</b>					
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=		15 ซม.	[1]		
ปริมาตรคอนกรีตที่รื้อออก	=	0.150 ลบ.ม. / ตร.ม.		[2] = 1 x [1] / 100		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.70	=	0.255 ลบ.ม. / ตร.ม.		[3] = [2] x 1.70		
ค่าบดคอนกรีตเดิม	=		400.000 บาท / ลบ.ม.	[4]		(ค่าบดคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)
ค่าบดคอนกรีต	=		60.000 บาท / ตร.ม.	[5] = [2] x [4]		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคันและตัก (หินแข็ง)	=		81.430 บาท / ลบ.ม.	[6]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ขนส่ง 1 กม.	=		11.650 บาท / ลบ.ม.	[7]		(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าขนส่ง	=		93.080 บาท / ลบ.ม.	[8] = [6] + [7]		
ค่าขนส่งไปทิ้ง	=		23.735 บาท / ตร.ม.	[9] = [3] x [8]		
รวมค่าใช้จ่าย	=		83.735 บาท / ตร.ม.	[10] = [5] + [9]		
...ค่างานต้นทุน	=		<b>83.73 บาท / ตร.ม.</b>			
<b>1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม</b>						
คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง	=	1 ลบ.ม.		[1]		
ค่าบดคอนกรีตเดิมรวมค่าขนส่ง	=	1,000.000 บาท / ลบ.ม.		[2]		(ค่าบดคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	1,000.000 บาท		[3] = [1] + [2]		
...ค่างานต้นทุน	=		<b>1,000.00 บาท</b>			
<b>1.4 งานรื้อท่อลอดเหลี่ยมเดิม</b>						
คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง	=	1 ลบ.ม.		[1]		
ค่าบดคอนกรีตเดิม	=	500.000 บาท / ลบ.ม.		[2]		(ค่าบดคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.70	=	1.700 ลบ.ม.		[3] = [1] x 1.70		
ค่าบดคอนกรีต	=	500.000 บาท		[4] = [1] x [2]		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคันและตัก (หินแข็ง)	=		81.430 บาท / ลบ.ม.	[5]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ขนส่ง 1 กม.	=		11.650 บาท / ลบ.ม.	[6]		(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าขนส่ง	=		93.080 บาท / ลบ.ม.	[7] = [5] + [6]		
ค่าขนส่งคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง	=		158.236 บาท	[8] = [3] x [7]		
รวมค่าใช้จ่าย	=		658.236 บาท	[9] = [4] + [8]		
...ค่างานต้นทุน	=		<b>658.23 บาท</b>			
<b>1.5 งานรื้อหินคลุกเดิม(ขนกอง) (ความหนา</b>	<b>20.00 ซม.)</b>					
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ชุดตัก)	=		22.410 บาท/ลบ.ม.	[1]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.20 ลบ.ม./ตร.ม.		[2]		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.50	=	0.30 ลบ.ม./ตร.ม.		[3] = [2] x 1.50		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ดิน-ตัก)	=		8.690 บาท/ลบ.ม.	[4]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนกอง 1 กม.	=		1.491 บาท/ลบ.ม.	[5]		(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าขนกอง	=		10.181 บาท/ลบ.ม.	[6] = [4] + [5]		
ค่าขนหินคลุกไปกอง	=		8.759 บาท / ตร.ม.	[7] = [6] x [3]		
รวมค่าใช้จ่าย	=		13.241 บาท / ตร.ม.	[8] = [1] x [2] + [7]		
...ค่างานต้นทุน	=		<b>13.24 บาท / ตร.ม.</b>			
<b>2 งานดิน</b>						
<b>2.1 งานางป่าและขุดคอ</b>						
พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดเบา)						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=		1.790 บาท / ตร.ม.	[1]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
...ค่างานต้นทุน	=		<b>1.79 บาท / ตร.ม.</b>			
หมายเหตุ						
งานางป่าขุดคอขนาดเบา						มีเฉพาะการลากวางวัชพืชเท่านั้น
งานางป่าขุดคอขนาดกลาง						มีการลากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
งานางป่าขุดคอขนาดหนัก						มีการตัด โคนต้นไม้ ขุดคอ ลากวางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
<b>2.2 งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม</b>						
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (ลูกรัง หนา 0.10 ม.)	=		11.440 บาท / ตร.ม.	[1]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
...ค่างานต้นทุน	=		<b>11.44 บาท / ตร.ม.</b>			

2.3 งานตัดคันทาง

2.3.1 งานตัดคันดิน

ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ

ค่าดำเนินการและล้อมราคา (ตัด)	=	8.690 บาท / ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่งวัสดุไปทิ้ง 1 กม.	=	11.650 บาท / ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่างาน	=	20.340 บาท / ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]	
ส่วนขยาย : ค่างาน x 1.25	=	25.425 บาท / ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.25	
ค่าดำเนินการและล้อมราคา (ขุดตัด)	=	22.410 บาท / ลบ.ม.	[5]	
รวมค่าใช้จ่าย	=	47.835 บาท / ลบ.ม.	[6] = [4] + [5]	
...ค่างานต้นทุน	=	47.83 บาท / ลบ.ม.		
<b>หมายเหตุ</b>				
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15		
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25		

2.3.2 งานตัดหินผุ

ค่าดำเนินการและล้อมราคา (คันและตัด)	=	42.600 บาท / ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่งวัสดุไปทิ้ง 1 กม.	=	11.650 บาท / ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่างาน	=	54.250 บาท / ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]	
ส่วนขยาย : ค่างาน x 1.60	=	86.800 บาท / ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.60	
ค่าดำเนินการและล้อมราคา (ขุดตัด)	=	34.610 บาท / ลบ.ม.	[5]	
รวมค่าใช้จ่าย	=	121.410 บาท / ลบ.ม.	[6] = [4] + [5]	
...ค่างานต้นทุน	=	121.41 บาท / ลบ.ม.		

2.3.3 งานตัดหินแข็ง

ค่าดำเนินการและล้อมราคา (คันและตัด)	=	81.430 บาท / ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่งวัสดุไปทิ้ง 1 กม.	=	11.650 บาท / ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่างาน	=	93.080 บาท / ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]	
ส่วนขยาย : ค่างาน x 1.70	=	158.236 บาท / ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.70	
ค่าดำเนินการและล้อมราคา (เจาะระเบิด)	=	69.730 บาท / ลบ.ม.	[5]	
รวมค่าใช้จ่าย	=	227.966 บาท / ลบ.ม.	[6] = [4] + [5]	
...ค่างานต้นทุน	=	227.96 บาท / ลบ.ม.		

2.3.4 งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม

ลิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.3.1	=	47.830 บาท/ลบ.ม.	[1]	
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง ลิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%	=	52.613 บาท/ลบ.ม.	[2] = [1] x 1.10	
...ค่างานต้นทุน	=	52.61 บาท/ลบ.ม.		

2.3.5 งานตัดแต่งชั้นบ้นไค

ค่าดำเนินการ+ค่าล้อมราคา (ขุดตัดดินชั้นบ้นไค)	=	8.470 บาท/ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการ+ค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	48.190 บาท/ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	56.660 บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]	
...ค่างานต้นทุน	=	56.66 บาท/ลบ.ม.		

2.4 งานถมคันทาง

2.4.1 งานดินถมคันทาง

2.4.1 (1) งานดินถมคันทาง(วัสดุจากงานตัดคัน)

(ขนส่งมาจากงานดินตัด)

ค่าดำเนินการและค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	48.190 บาท/ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
...ค่างานต้นทุน	=	48.19 บาท/ลบ.ม.		

2.4.1 (2) งานดินถมคันทาง(จากกรขนส่ง)

ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ

จากแหล่งพื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ราคาที่ดิน 50,000.000 บาท/ไร่)	=	5.208 บาท/ลบ.ม.	[1]	
ค่าดำเนินการและค่าล้อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.840 บาท/ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 3 กม.	=	17.290 บาท/ลบ.ม.	[3]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	45.338 บาท/ลบ.ม.	[4] = [1] + [2] + [3]	
ส่วนการยุบตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.60	=	72.541 บาท/ลบ.ม.	[5] = [4] x 1.60	
ค่าดำเนินการและค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	48.190 บาท/ลบ.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	120.731 บาท/ลบ.ม.	[7] = [5] + [6]	
...ค่างานต้นทุน	=	120.73 บาท/ลบ.ม.		

2.4.2 งานทรายถมคันทาง

ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ

จากแหล่ง อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู เดือน มี.ย. 65

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	529.440 บาท/ลบ.ม.	[1]	
ค่าดำเนินการและค่าล้อมราคา (ขุด-ขน) (ไม่ลิดค่าใช้จ่าย)	=	- บาท/ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 40 กม.	=	151.610 บาท/ลบ.ม.	[3]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	681.050 บาท/ลบ.ม.	[4] = [1] + [2] + [3]	
ส่วนการยุบตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.40	=	953.470 บาท/ลบ.ม.	[5] = [4] x 1.40	
ค่าดำเนินการและค่าล้อมราคา (บดทับ)	=	48.190 บาท/ลบ.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	1,001.660 บาท/ลบ.ม.	[7] = [5] + [6]	
...ค่างานต้นทุน	=	1001.66 บาท/ลบ.ม.		

**หมายเหตุ**

ส่วนขยายตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง (ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)	1.85	1.90

ค่าดินที่แหล่ง =  $\frac{\text{ราคาที่ดิน} \times 2}{\text{บาท/ไร่}} \times \frac{1}{1600} \times 1.3 = \dots\dots\dots$ บาท/ลบ.ม.

<b>2.5 งานวัสดุคัดเลือก</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ	จากแหล่งพื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ราคาที่ดิน	50,000.000 บาท/ไร่)	= 7.813 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	33.590 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 4	กม.	= 20.110 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	61.513 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนการขุดตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.60	=	98.420 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.830 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	156.250 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>156.25</b> บาท/ลบ.ม.
<b>3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง</b>		
<b>3.1 งานรองพื้นทาง</b>		
<b>3.1.1 งานรองพื้นทางลูกรัง</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ	จากแหล่งพื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง
ค่าวัสดุที่แหล่ง (ราคาที่ดิน	50,000.000 บาท/ไร่)	= 10.417 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	33.590 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 4	กม.	= 20.110 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	64.117 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนการขุดตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.60	=	102.586 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.830 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	160.416 บาท/ลบ.ม. [7] = [5] + [6]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>160.41</b> บาท/ลบ.ม.
<b>3.1.2 งานรองพื้นทางดินซีเมนต์</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จากแหล่ง พื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง
ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	10.417 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	33.590 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 4	กม.	= 20.110 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	64.117 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนการขุดตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.60	=	102.586 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ราคาซีเมนต์ (รวมค่าขนส่ง)	=	2,378.250 บาท / ตัน [6]
ปูนซีเมนต์ 3.5 % = 73 กก. ในดินซีเมนต์ 1 ลบ.ม.	=	[7]
ค่าปูนซีเมนต์	=	173.612 บาท/ลบ.ม. [8] = [6] x [7]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)	=	- บาท/ลบ.ม. [9]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	45.770 บาท/ลบ.ม. [10] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.830 บาท/ลบ.ม. [11] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บ่ม)	=	49.740 บาท/ลบ.ม. [12] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	429.538 บาท/ลบ.ม. [13] = [5] + [8] + [10] + [11] + [12]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>429.53</b> บาท/ลบ.ม.
<b>3.1.3 งานทรายรองพื้นทาง</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ	จากแหล่ง อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู เดือน มี.ย. 65
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	529.440 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง 40	กม.	= 151.610 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าแรงปรับแก้ขี้เถ้าทราย	=	25.000 บาท/ลบ.ม. [3]
รวมค่าใช้จ่าย	=	706.050 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>706.05</b> บาท/ลบ.ม.
<b>3.2 งานพื้นทาง</b>		
<b>3.2.1 งานพื้นทางหินคลุก</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	จากแหล่ง โรงไม้หิน อ.นาตาล จ.หนองบัวลำภู
ค่าวัสดุที่แหล่ง (รวมค่าตัก)	=	189.750 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง 12	กม.	= 29.790 บาท/ลบ.ม. [2]
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	219.540 บาท/ลบ.ม. [3] = [1] + [2]
ส่วนการขุดตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.50	=	329.310 บาท/ลบ.ม. [4] = [3] x 1.50
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.420 บาท/ลบ.ม. [5] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	91.210 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	445.940 บาท/ลบ.ม. [7] = [4] + [5] + [6]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>445.94</b> บาท/ลบ.ม.
<b>3.2.2 (1)งานพื้นทางดินซีเมนต์</b>	ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ	จากแหล่งพื้นที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง
ค่าวัสดุลูกรังที่แหล่ง	=	10.417 บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	33.590 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 4	กม.	= 20.110 บาท/ลบ.ม. [3] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	64.117 บาท/ลบ.ม. [4] = [1] + [2] + [3]
ส่วนการขุดตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.60	=	102.586 บาท/ลบ.ม. [5] = [4] x 1.60
ราคาซีเมนต์ (รวมค่าขนส่ง)	=	2,378.250 บาท / ตัน [6]
ปูนซีเมนต์ 4.5 % = 94 กก. ในดินซีเมนต์ 1 ลบ.ม.	=	[7]
ค่าปูนซีเมนต์	=	223.555 บาท/ลบ.ม. [8] = [6] x [7]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)	=	- บาท/ลบ.ม. [9]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	45.770 บาท/ลบ.ม. [10] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	57.830 บาท/ลบ.ม. [11] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บ่ม)	=	49.740 บาท/ลบ.ม. [12] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	479.481 บาท/ลบ.ม. [13] = [5] + [8] + [10] + [11] + [12]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>479.48</b> บาท/ลบ.ม.

<b>3.2.2 (2) งานพื้นทางหินคลุกซีเมนต์</b>	ขนาด 10 ล้อ + ลากพ่วง	จากแหล่งโรงโม่หิน	อ.นาตาล จ.หนองบัวลำภู
ค่าวัสดุที่แหล่ง (รวมค่าตัด)	=	189.75 บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	29.79 บาท/ลบ.ม.	[2] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	219.54 บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
ส่วนการยุบตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.50	=	329.31 บาท/ลบ.ม.	[4] = [3] x 1.50
ราคาซีเมนต์ (รวมค่าขนส่ง)	=	2,378.250 บาท / ตัน	[5]
ปูนซีเมนต์ 2 % = 50 กก./ในหินคลุกซีเมนต์ 1 ลบ.ม.	=		[6]
ค่าปูนซีเมนต์	=	118.912 บาท/ลบ.ม.	[7] = [5] x [6]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)	=	- บาท/ลบ.ม.	[8]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	49.240 บาท/ลบ.ม.	[9] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.740 บาท/ลบ.ม.	[10] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บ่ม)	=	91.210 บาท/ลบ.ม.	[11] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	638.412 บาท/ลบ.ม.	[12] = [4] + [7] + [9] + [10] + [11]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>638.41</b> บาท/ลบ.ม.	
<b>3.2.2 (3) งานพื้นทางหินคลุกเดิม(จากการรื้อ)</b>	ขนาด 10 ล้อ		
ค่าขนส่ง 1 กม.	=	11.650 บาท/ลบ.ม.	[1] (จากตารางค่าขนส่ง)
ส่วนการยุบตัว : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.50	=	17.475 บาท/ลบ.ม.	[2] = [1] x 1.50
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.420 บาท/ลบ.ม.	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	91.210 บาท/ลบ.ม.	[4] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	134.105 บาท/ลบ.ม.	[5] = [2] + [3] + [4]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>134.10</b> บาท/ลบ.ม.	
<b>3.2.2 (4) งานรื้อพื้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่</b>	(ความหนา 15.00 ซม.)		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ)	=	22.155 ลบ.ม./ตร.ม.	[1] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	22.155 ลบ.ม./ตร.ม.	[2] = [1]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>22.15</b> ลบ.ม./ตร.ม.	
<b>3.3 งานปรับปรุงโครงสร้างถนนเดิม</b>			
<b>3.3.1 (1) Deep Patch</b>			
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ			
ขุดรื้อหินคลุก ( 0.20 ม.)	=	29.540 บาท/ตร.ม.	[1] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าวัสดุหินคลุก : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.50 ( 0.20 ม.)	=	65.862 บาท/ตร.ม.	[2]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดรื้อ+บดทับ (ลูกรัง) ( 0.10 ม.)	=	11.440 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสม (หินคลุก)) ( 0.20 ม.)	=	5.084 บาท/ตร.ม.	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ (หินคลุก)) ( 0.20 ม.)	=	18.242 บาท/ตร.ม.	[4]
รวมค่าใช้จ่าย	=	130.168 บาท/ตร.ม.	[5] = [1] + [2] + [3] + [4]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>130.16</b> บาท/ตร.ม.	
<b>3.3.1 (2) Deep Patch</b>	(สำหรับงานลาดผิว SS.)		
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานขุดรื้อพื้นทางเดิมแล้วบดทับ			
ขุดรื้อหินคลุก ( 0.20 ม.)	=	29.540 บาท/ตร.ม.	[2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าวัสดุหินคลุก : ค่าวัสดุที่หน้างาน x 1.50 ( 0.20 ม.)	=	65.862 บาท/ตร.ม.	[3]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสมและบดทับ (หินคลุก))	=	5.084 บาท/ตร.ม.	[5] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	100.000 บาท/ตร.ม.	[6] = [1] + [2] + [3] + [4] + [5]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>100.00</b> บาท/ตร.ม.	
<b>3.3.2 งาน Pavement In-Place Recycling</b>			
<b>3.3.2 (1) สูตรคำนวณ Pavement In-Place Recycling</b>	$N = [ \text{Operating Cost} + AY + SC ]$		
N = ค่างาน Pavement In-Place Recycling		บาท/ตร.ม.	
A = ปริมาณยางแอสฟัลต์		ตัน/ตร.ม.	
Y = ราคาของแอสฟัลต์บวกค่าขนส่ง		บาท/ตัน	
S = ปริมาณปูนซีเมนต์		ตัน/ตร.ม.	
C = ราคาปริมาณปูนซีเมนต์บวกค่าขนส่ง		บาท/ตัน	
<b>3.3.2 (2) ข้อมูลประกอบการคิดค่างาน</b>	ความลึกในการขุดกัด	=	0.15 ม. [1]
Operating Cost (ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาขุด)	=	29.520 บาท/ตร.ม.	[2] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาณซีเมนต์ที่ใช้ (โดยน้ำหนัก)	=	3.5 % [3]	
หน่วยน้ำหนักของวัสดุที่ขุดกัด	=	2,200 กก./ลบ.ม.	[4]
ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง	=	3,323.36 บาท/ตัน	[5]
ปริมาณปูนซีเมนต์ต่อตารางเมตร	=	0.011 ตัน/ตร.ม.	[6]
รวมค่าปูนซีเมนต์	=	36.556 บาท/ตร.ม.	[7] = [5] x [6]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับหินคลุกปรับระดับ)	=	#DIV/0! บาท/ตร.ม.	[8]
รวมค่าใช้จ่าย	=	#DIV/0! บาท/ตร.ม.	[9] = [2] + [7] + [8]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>#DIV/0!</b> บาท/ตร.ม.	
<b>3.3.3 งานหินคลุกปรับระดับ</b>			
ค่าวัสดุที่แหล่ง (รวมค่าตัด)	=	189.750 บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 12 กม.	=	29.790 บาท/ลบ.ม.	[2]
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน	=	219.540 บาท/ลบ.ม.	[3] = [1] + [2]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>219.54</b> บาท/ลบ.ม.	

4 งานผิวทางและไหล่ทาง

4.1 งานผิวทาง

ตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1)

ประเภทวัสดุ	หน่วย	ราคาวัสดุที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)	รถบรรทุก	ค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	แหล่งวัสดุ
หินฝุ่น	ลบ.ม.	280.00	12	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	29.790	309.790	โรงโม่หิน อ.นากลาง จ.หนองบัวลำภู
หิน 3/8"	ลบ.ม.	252.00	12		29.790	281.790	
หิน 1/2"	ลบ.ม.	339.90	12		29.790	369.690	
หิน 3/4"	ลบ.ม.	319.00	12		29.790	348.790	
ยาง CSS-1h	ตัน	31,106.00	352	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	594.350	31,700.350	บมจ.ทีปโก้แอสฟัลท์ อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
ยาง CSS-1	ตัน	28,051.36	610		1030.370	29,081.730	
ยาง CRS-2	ตัน	27,888.97	610		1030.370	28,919.340	
ยาง AC 60/70	ตัน	31,724.00	352		594.350	32,318.350	
ยาง MC-70	ตัน	43,064.30	610		1030.370	44,094.670	
ยาง PMA	ตัน	43,569.00	352		594.350	44,163.350	
ยาง NRMA (Para AC)	ตัน	38,934.00	352		594.350	39,528.350	
ยาง EAP	ตัน	31,112.87	610		1030.370	32,143.240	
ยาง CSS-1h(EMA)	ตัน	40,891.00	352	594.350	41,485.350		
สารผสมเพิ่ม Para Slurry	ตัน	200,000.00	352	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	594.350	200,594.350	บมจ.ทีปโก้แอสฟัลท์ อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
สารผสมเพิ่ม Hot Mix In-Place Recycling	ตัน	80,250.00	352		594.350	80,844.350	

4.1.1 PRIME COAT & TACK COAT สำหรับผิวทาง

4.1.1 (1) PRIME COAT

ชั้นพื้นทางหินคลุก ใช้อัตราการผลิตยาง Prime Coat	=	1.00 ลิตร / ตร.ม.	[1]	(จากตารางที่ 1)
ค่ายาง CSS-1 / EAP / MC-70 + ค่าขนส่ง 352 กม.	=	29,081.730 บาท / ตัน	[2]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่ายาง CSS-1 / EAP / MC-70 = 1 ลิตร/ตร.ม.	=	29.081 บาท / ตร.ม.	[3] = [1] x [2]/1,000	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลาดยาง Prime Coat)	=	7.920 บาท / ตร.ม.	[4]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	37.001 บาท / ตร.ม.	[5] = [3]+[4]	
...ค่างานต้นทุน	=	37.00 บาท / ตร.ม.		

4.1.1 (2) TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง 352 กม.	=	28,919.340 บาท / ตัน	[1]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่ายาง CRS-2 อัตราการผลิต 0.3 ลิตร/ตร.ม.	=	8.675 บาท / ตร.ม.	[2] = 0.3 x [1]/1,000	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ลาดยาง Tack Coat)	=	7.650 บาท / ตร.ม.	[3]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย	=	16.325 บาท / ตร.ม.	[4] = [2]+[3]	
...ค่างานต้นทุน	=	16.32 บาท / ตร.ม.		

การใช้อัตรายางแอสฟัลท์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

กรณีปริมาณงาน AC น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลท์หรือแอสฟัลท์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการผลิต Prime Coat (ลิตร/ตร.ม.)	อัตราการใช้คิดราคากลาง (ลิตร/ตร.ม.)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1

2. งานแอสฟัลท์คอนกรีต กำหนดแนวทาง ให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลท์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลท์ซีเมนต์			Asphaltic Boundbase
	ชนิดซีเมนต์	ชั้นผิวทาง(Wearing Course)	ชั้นผิวทาง(จากออกแบบ)	
หินปูน(Limestone)	5.10	5.20	5.00	4.50
หินแกรนิต(Granite)	5.40	5.50	5.40	-
หินบะซอลต์(Basalt)	5.80	5.90	5.80	-

ตารางที่ 3.1 ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนาแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ความหนา (ซม.)	2.50	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
ตัวแปร	0.75	0.80	0.90	1.00	1.60	1.70	1.80	1.90	2.00
พื้นที่	16.66	13.89	10.41	8.33	6.94	5.95	5.21	4.63	4.16

ตารางที่ 3.2 ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนาพอร์สแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ความหนา (ซม.)	3.00	4.00	5.00
ตัวแปร	0.80	0.90	1.00
พื้นที่	16.67	12.50	10.00

ค่าขึ้นลง	เครื่องผสม AC	80.00	บาท/ตัน
	ยาง MC	25.00	บาท/ตัน
	ยาง AC	35.00	บาท/ตัน
	ยาง P.M.A.	50.00	บาท/ตัน
	เหล็กเส้น	80.00	บาท/ตัน
	ปูนซีเมนต์	50.00	บาท/ตัน

4.1.2 (1) งานลาดยางแบบ Asphalt concrete

ชั้นผิวทาง(จากออกเบบ)

วัสดุมวลรวมที่ใช้ คือ หินปูน(Limestone)							
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตรวมค่าขนส่ง = 0.50*(ราคาหินปูน)+0.25*(ราคาหิน 3/8")+0.25*(ราคาหิน 3/4")							
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						312.540 บาท / ลบ.ม.	[1]
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน						312.540 บาท / ลบ.ม.	[2]
Asphaltic Concrete 1 ชั้น หนา 5.00 ซม. ปูได้						8.33 ตร.ม.	[3] (จากตารางที่ 3.1)
ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ						32.00 ตัน	
ปริมาณ Asphalt Concrete ที่ใช้คำนวณ						10,000.00 ตัน	[4]
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิด 100 กม.) รวมค่าขึ้นลง						1.992 บาท/ตัน	[5] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 10,000						25.000 บาท/ตัน	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ยาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง						32,318.350 บาท/ตัน	[7] (จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่ายาง (5%) = 32,318.35 x 5 / 100						1,615.917 บาท/ตัน	[8]
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต = 0.74 ลบ.ม. @ 312.54 บาท						231.279 บาท/ตัน	[9]
ค่าสารลดอุณหภูมิ (กรณีงานลาดยางแบบ Warm Mix Asphalt)						0.000 บาท/ตัน	[10]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)						437.130 บาท/ตัน	[11] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
- ค่าขนส่งแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ให้ไม่เกินระยะ L/4)	0	กม.				0.000 บาท/ตัน	[12] (จากตารางค่าขนส่ง)

4.1.2 (1.1) งานลาดยาง ปูน Prime Coat

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปูและเมื่อจบชั้น บน Prime Coat )						15.850 บาท/ตร.ม.	[13] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ 5.00 ซม.						1.00	[14] (จากตารางที่ 3.1)
ปูน Prime Coat						132.030 บาท/ตัน	[15] = [3]x[13]x[14]
... รวมค่างานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ปูน Prime Coat						2,443.348 บาท/ตัน	[16] = [5]+[6]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12]+[15]
...ค่างานต้นทุน ปูน Prime Coat						293.31 บาท/ตร.ม.	[17] = [16]/[3]

4.1.2 (1.2) งานลาดยาง ปูน Tack Coat

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปูและเมื่อจบชั้น บน Tack Coat )						12.290 บาท/ตร.ม.	[18] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ 5.00 ซม.						1.00	[19] (จากตารางที่ 3.1)
ปูน Tack Coat						102.375 บาท/ตัน	[20] = [3]x[18]x[19]
... รวมค่างานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ปูน Tack Coat						2,413.693 บาท/ตัน	[21] = [5]+[6]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12]+[20]
...ค่างานต้นทุน ปูน Tack Coat						289.75 บาท/ตร.ม.	[22] = [21]/[3]

(2) งานลาดยางแบบ Asphalt concrete

ชั้นรองผิวทาง(จากออกเบบ)

วัสดุมวลรวมที่ใช้ คือ หินปูน(Limestone)							
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตรวมค่าขนส่ง = 0.50*(ราคาหินปูน)+0.25*(ราคาหิน 3/8")+0.15*(ราคาหิน 1/2")+0.10*(ราคาหิน 3/4")							
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						315.675 บาท / ลบ.ม.	[1]
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน						315.675 บาท / ลบ.ม.	[2]
Asphaltic Concrete 1 ชั้น หนา 0.00 ซม. ปูได้						#DIV/0! ตร.ม.	[3] (จากตารางที่ 3.1)
ปริมาณ Asphalt Concrete ทั้งโครงการ						32.00 ตัน	
ปริมาณ Asphalt Concrete ที่ใช้คำนวณ						10,000.00 ตัน	[4]
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (คิด 100 กม.) รวมค่าขึ้นลง						1.992 บาท/ตัน	[5] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 / 10,000						25.000 บาท/ตัน	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ยาง AC 60/70 + ค่าขนส่ง						32,318.350 บาท/ตัน	[7] (จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่ายาง (5%) = 32,318.35 x 5 / 100						1,615.917 บาท/ตัน	[8]
หินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต = 0.74 ลบ.ม. @ 315.68 บาท						233.599 บาท/ตัน	[9]
ค่าสารลดอุณหภูมิ (กรณีงานลาดยางแบบ Warm Mix Asphalt)						0.000 บาท/ตัน	[10]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)						437.130 บาท/ตัน	[11] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
- ค่าขนส่งแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ให้ไม่เกินระยะ L/4)	0	กม.				0.000 บาท/ตัน	[12] (จากตารางค่าขนส่ง)

(1.333333333333333.1) งานลาดยาง ปูน Prime Coat

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปูและเมื่อจบชั้น บน Prime Coat )						15.850 บาท/ตร.ม.	[13] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ 0.00 ซม.						#N/A	[14] (จากตารางที่ 3.1)
ปูน Prime Coat						#N/A บาท/ตัน	[15] = [3]x[13]x[14]
... รวมค่างานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ปูน Prime Coat						#N/A บาท/ตัน	[16] = [5]+[6]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12]+[15]
...ค่างานต้นทุน ปูน Prime Coat						#N/A บาท/ตร.ม.	[17] = [16]/[3]

(1.2) งานลาดยาง ปูน Tack Coat

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปูและเมื่อจบชั้น บน Tack Coat )						12.290 บาท/ตร.ม.	[18] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ 0.00 ซม.						#N/A	[19] (จากตารางที่ 3.1)
ปูน Tack Coat						#N/A บาท/ตัน	[20] = [3]x[18]x[19]
... รวมค่างานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ปูน Tack Coat						#N/A บาท/ตัน	[21] = [5]+[6]+[8]+[9]+[10]+[11]+[12]+[20]
...ค่างานต้นทุน ปูน Tack Coat						#N/A บาท/ตร.ม.	[22] = [21]/[3]

4.1.2 (2) งานลาดยางแบบ Hot Mix In-Place Recycling Asphalt

ความลึกในการขุดไส						0.00 ซม.	
ความหนาในการเสริมผิว						5.00 ซม.	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาขุดไส						0.000 บาท/ตร.ม.	[23] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าวัสดุสารผสมเพิ่มปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์						16.168 บาท/ตร.ม.	[24] (จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
รวมค่างานเสริมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต { * จากลำดับที่ 4.1.2(1) }						2,311.318 บาท/ตัน	[25] = [5]*+[6]*+[8]*+[9]*+[10]*+[11]*+[12]*
ค่างานเสริมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต						277.469 บาท/ตร.ม.	[26] = [25]/[3]
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ปูและเมื่อจบชั้น บน Tack Coat )						12.290 บาท/ตร.ม.	[27] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ 5.00 ซม.						1.000	[28]
... รวมค่างานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ปูน Tack Coat						305.927 บาท/ตร.ม.	[29] = [23]+[24]+[26]+[27]x[28]
...ค่างานต้นทุน Hot Mix In-Place Recycling Asphalt ขุดไส 0 ซม. เสริมผิว 5 ซม.						305.92 บาท/ตร.ม.	

4.1.3 งานวิศวกรรมเครื่องกลเสริมเหล็ก

วัสดุสำหรับคอนกรีตเสริมเหล็ก

(1) งานคอนกรีต

ตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (2)

ประเภทวัสดุ	หน่วย	ราคาวัสดุที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)	รอบบรรทุก	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขึ้นลง (บาท)	รวม (บาท)	แหล่งวัสดุ
ปูนซีเมนต์	ตัน	2,242.99	610	รอบบรรทุก 10 ตี้อ + ลากพ่วง	1,030.370	50	<b>3,323.360</b>	อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู เดือน มิ.ย. 65
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	529.44	40	รอบบรรทุก 10 ตี้อ	151.610	-	<b>681.050</b>	อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู เดือน มิ.ย. 65
ทรายถม	ลบ.ม.	529.44	40	รอบบรรทุก 10 ตี้อ	151.610	-	<b>681.050</b>	อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู เดือน มิ.ย. 65
หิน / กรวด	ลบ.ม.	319.00	12	รอบบรรทุก 10 ตี้อ	46.710	-	<b>365.710</b>	โรงไม้หิน อ.มากทอง จ.หนองบัวลำภู

กรณีที่มีปริมาณงานคอนกรีตน้อยกว่า 7,000 ลบ.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน 7,000 ลบ.ม. ในการประเมินราคา

ปริมาณ คอนกรีต ทั้งโครงการ = ลบ.ม.

ปริมาณ คอนกรีต ที่ใช้คำนวณ = 7,000.00 ลบ.ม.

1.1 กรณีติดตั้งโรงผสมคอนกรีต

รายการ	ซีเมนต์ ต่อ 5%	ทราย ต่อ 20%	หิน ต่อ 15%	ค่าติดตั้ง เครื่องผสม 150,000 บาท/ครั้ง	ค่าแรงผสม (จากตารางค่า คำนวณการฯ)	ค่าแรงเท (จากบัญชี ค่าแรงงานฯ)	รวมค่าใช้จ่าย	ค่างานต้นทุน (บาท / ลบ.ม.)
ก1 (Lean)	ปริมาณ	0.252	0.624	1.001				
	เป็นเงิน(บาท)	837.487	424.975	365.893	21.430	212.650	306.000	2,168.435
ก1	ปริมาณ	0.305	0.744	0.834				
	เป็นเงิน(บาท)	1,011.963	506.701	304.911	21.430	212.650	306.000	2,363.655
ก2	ปริมาณ	0.336	0.715	0.879				
	เป็นเงิน(บาท)	1,116.649	487.087	321.313	21.430	212.650	306.000	2,465.129
ก3	ปริมาณ	0.368	0.686	0.846				
	เป็นเงิน(บาท)	1,221.335	467.473	309.537	21.430	212.650	306.000	2,538.424
ก3 (สำหรับงานทาง)	ปริมาณ	0.368	0.686	0.846				
	เป็นเงิน(บาท)	1,221.335	467.473	309.537	21.430	212.650	-ไม่คิด-	2,232.424
ก4	ปริมาณ	0.420	0.629	0.837				
	เป็นเงิน(บาท)	1,395.811	428.244	306.172	21.430	212.650	306.000	2,670.308

1.2 กรณีไม่ติดตั้งโรงผสมคอนกรีต

รายการ	ซีเมนต์ ต่อ 5%	ทราย ต่อ 20%	หิน ต่อ 15%	ค่าแรงผสม และเท (จากบัญชี ค่าแรงงานฯ)	รวมค่าใช้จ่าย	ค่างานต้นทุน (บาท / ลบ.ม.)
ก1 (Lean)	ปริมาณ	0.252	0.624	1.001		
	เป็นเงิน(บาท)	837.487	424.975	365.893	398.000	2,026.355
ก1	ปริมาณ	0.305	0.744	0.834		
	เป็นเงิน(บาท)	1,011.963	506.701	304.911	436.000	2,259.575
ก2	ปริมาณ	0.336	0.715	0.879		
	เป็นเงิน(บาท)	1,116.649	487.087	321.313	436.000	2,361.049
ก3	ปริมาณ	0.368	0.686	0.846		
	เป็นเงิน(บาท)	1,221.335	467.473	309.537	436.000	2,434.344
ก4	ปริมาณ	0.420	0.629	0.837		
	เป็นเงิน(บาท)	1,395.811	428.244	306.172	436.000	2,566.228
ปูนทรายผสม ยานนท์	ปริมาณ	0.462	1.140	-		
	เป็นเงิน(บาท)	1,535.392	776.397	-	398.000	2,709.789

...ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 436.00 บาท/ลบ.ม.

...ค่าแรงผสมและเทคอนกรีตหยาบ (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 398.00 บาท/ลบ.ม.

...ค่าแรงเทคอนกรีตผสมเสร็จ (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 306.00 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ค่าผสมและเทคอนกรีตใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุง เดือนสิงหาคม 2551 กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- ค่าขนส่ง-ลงปูนซีเมนต์ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- เฟอร์นิเจอร์ของส่วนผสมคอนกรีตใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- การเผื่อความเสียหายของปริมาณวัสดุผสมคอนกรีต ให้คิดในราคาต่อหน่วยดังนี้ - ปริมาณปูนซีเมนต์คิดเผื่อร้อยละ 5

- ปริมาณทรายหยาบคิดเผื่อร้อยละ 20

- ปริมาณหินคิดเผื่อร้อยละ 15

ตารางค่าเหล็กเสริม

เหล็ก	ราคาแหล่ง (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	ค่างานต้นทุน		หมายเหตุ
		(กม.)	(บาท/ตัน)			(บาท/ตัน)	(บาท/กก.)	
RB6	29,488.81	40	67.970	80.00	29,636.780	29,636.78	29.63	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู
RB9	28,743.36	40	67.970	80.00	28,891.330	28,891.33	28.89	SR-24
RB15	28,000.60	40	67.970	80.00	28,148.570	28,148.57	28.14	
RB19	34,176.75	40	67.970	80.00	34,324.720	34,324.72	34.32	
RB25	32,892.62	40	67.970	80.00	33,040.590	33,040.59	33.04	

DB12	28,505.50	40	67.970	80.00	28,653.470	28,653.47	28.65	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู
DB16	27,290.19	40	67.970	80.00	27,438.160	27,438.16	27.43	SD-30
DB20	26,953.27	40	67.970	80.00	27,101.240	27,101.24	27.10	
DB25	27,723.37	40	67.970	80.00	27,871.340	27,871.34	27.87	
DB12	26,338.93	40	67.970	80.00	26,486.900	26,486.90	26.48	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู
DB16	26,578.53	40	67.970	80.00	26,726.500	26,726.50	26.72	SD-40
DB20	26,585.70	40	67.970	80.00	26,733.670	26,733.67	26.73	
DB25	28,005.70	40	67.970	80.00	28,153.670	28,153.67	28.15	
wire mesh	ราคาที่ตั้ง (บาท/ตร.ม.)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตร.ม.)	ราคารวมค่าขนส่ง (บาท/ตร.ม.)	ทำงานต้นทุน (บาท/ตร.ม.)		หมายเหตุ
		(กม.)	(บาท/ตร.ม.)			(บาท/ตร.ม.)	(บาท/ตร.ม.)	
Ø 6.0 มม.@0.25 ม.#	55.62	610	1.830	0.142	57.592	57.590		กรุงเทพฯ เดือน เดือน มี.ย. 65
Ø 6.0 มม.@0.20 ม.#	69.01	610	2.287	0.178	71.475	71.470		
Ø 6.0 มม.@0.15 ม.#	90.64	610	3.050	0.237	93.927	93.920		
ลวดอัดแรง	ราคาที่ตั้ง (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	ทำงานต้นทุน (บาท/ตัน) (บาท/กก.)		หมายเหตุ
		(กม.)	(บาท/ตัน)			(บาท/ตัน)	(บาท/กก.)	
Ø 4, 5, 7, 9 มม.	46,350.00	40	67.970	80.00	46,431.830	46,431.83	46.43	PC WIRE (กรุงเทพฯ เดือน เดือน มี.ย. 65)
Ø 9.5 , 12.7 มม.	46,693.33	40	67.970	80.00	46,775.160	46,775.16	46.77	PC STRAND 7 เส้น(กรุงเทพฯ เดือน เดือน มี.ย. 65)

...ค่าแรงผูกเหล็ก = 3,401.00 บาท/ตัน = 3.40 บาท/กก. (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)  
 ...ค่าแรงงานเหล็กตะแกรง WIRE MESH = 5.00 บาท/ตร.ม. (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)  
 ...ค่าแรงงานลวดอัดแรง = 15,000.00 บาท/ตัน = 15.00 บาท/กก.

หมายเหตุ - ค่าแรงผูกเหล็กใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง  
 - ค่าขนส่ง-ลงเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง  
 - เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

(2) งานไม้แบบ

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ไม้แบบ (1)		ไม้แบบ (2)		ไม้แบบ (3)		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
คิดจากพื้นที่ 1	ตร.ม.								
ไม้กระบอกหรือไม้ยาง	ลบ.ฟ.	463.50	1.00	463.500	1.00	463.500	1.00	463.500	
ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	463.50	0.30	139.050	0.30	139.050	0.30	139.050	
ค้ำยัน ไม้แบบ	ตัน	123.60	0.30	37.080	0.30	37.080	-	-	
ไม้อัดขนาดหน้า 4 มม.	ตร.ม.	74.56	-	-	-	-	1.00	74.563	
ตะปู	กก.	47.38	0.25	11.845	0.25	11.845	0.25	11.845	
น้ำมันทาผิวไม้	ตร.ม.	25.00	1.00	25.000	1.00	25.000	1.00	25.000	
ค่าแรงไม้แบบ	ตร.ม.	133.00	1.00	133.000	1.00	133.000	1.00	133.000	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
รวมค่าใช้จ่าย			ใช้งาน 4 ครั้ง	320.869	ใช้งาน 5 ครั้ง	288.295	ใช้งาน 3 ครั้ง	387.653	
...ต้นทุนค่าไม้แบบ	บาท/ตร.ม.			320.86		288.29		387.65	

หมายเหตุ - ค่าแรงไม้แบบใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

4.1.3 (1) งานผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

พิจารณาที่ถนน	ความกว้าง 1.5 ม. ยาว 10 ม. หน้า 0.00 เมตร								
#N/A	=	#N/A	กก./ตร.ม.	=	#N/A	บาท/ตร.ม.	คือ 10 %		(ค่าเหล็ก+ค่าลวด+ค่าผูก)
#N/A	=	#N/A	กก./ตร.ม.	=	98.920	บาท/ตร.ม.			(ค่าเหล็ก+ค่าวาง)
ค่างานคอนกรีต	ค3(สำหรับงานทาง)	- ลบ.ม. @	2,232.42	=	-	บาท	[1]		
ตะแกรงเหล็ก+ค่าแรง	ใช้เหล็ก Wire Mesh	15.00 ตร.ม. @	98.92	=	1,483.800	บาท	[2]		
ค่าปูนคอนกรีต		15.00 ตร.ม. @	12.36	=	185.400	บาท	[4]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าติดตั้งแบบข้าง		10.00 ม. @	20.60	=	206.000	บาท	[5]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าบ่ม		15.00 ตร.ม. @	9.95	=	149.250	บาท	[6]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย				=	2,024.450	บาท/15 ตร.ม.	[7] = [1]+...+[6]		
... ค่างานต้นทุน				=	134.96	บาท/ตร.ม.			

4.1.3 (2) Expansion Joint

(คิดจากถนนกว้าง 1.50 ม. หน้า 0.00 ม.)

เหล็ก Dowel bar RB19	6.122 กก. @	34.32	=	210.089	บาท	[1]	คือ 10 %	
CAP + จาระบี	5 ชุด @	10.00	=	50.000	บาท	[2]		
ซีโลเท็กซ์(กระดาษขานอ้อย)	0 ตร.ม. @	138.89	=	-	บาท	[3]		
ค่าช่างแอสฟัลท์ผสมทราย	0.9375 ลิตร @	44.78	=	41.977	บาท	[4]		
ค่าหอยคางรอยต่อคอนกรีต	1.50 ม. @	15.67	=	23.505	บาท	[5]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าไม้แบบ (ไม้แบบ 2)	0 ตร.ม. @	288.29	=	-	บาท	[6]		
แผ่นพลาสติก	1.8 ตร.ม. @	3.00	=	5.400	บาท	[7]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	330.971	บาท/2 ม.	[8] = [1]+...+[7]		
... ค่างานต้นทุน			=	220.64	บาท/ม.			

4.1.3 (3) Contraction Joint

(คิดจากถนนกว้าง 1.50 ม. หน้า 0.00 ม.)

เหล็ก Dowel bar RB19	6.122 กก. @	34.32	=	210.089	บาท	[1]	คือ 10 %	
CAP + จาระบี	5 ชุด @	10.00	=	50.000	บาท	[2]		
ค่าตัด JOINT และหอยคาง	1.5 ม. @	24.61	=	36.915	บาท	[3]		(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าช่างแอสฟัลท์ผสมทราย	0 ลิตร @	44.78	=	-	บาท	[4]		
แผ่นพลาสติก	1.8 ม. @	3.00	=	5.400	บาท	[5]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	302.404	บาท/2 ม.	[6] = [1]+...+[5]		
... ค่างานต้นทุน			=	201.60	บาท/ม.			

4.1.3 (4) Longitudinal Joint

(คิดจากความยาว 10.00 ม. หน้า 0.00 ม.)



เหล็ก Dowel bar RB12	9.768 กก. @	28.65 =	279.853 บาท	[1]	เมื่อ 10 %
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10 ม. @	24.61 =	246.100 บาท	[2]	
ค่าขางเอสทีลท์ผสมทราย	0 ลิตร @	44.78 =	- บาท	[3]	
รวมค่าใช้จ่าย		=	525.953 บาท/10 ม.	[4] = [1]+[2]+[3]	
... ค่างานตีปูน		=	52.59 บาท/ม.		

#### 4.1.4 งานผิวทาง CAPE SEAL

ระยะทางที่ปูผิวทาง		=	0.066 กม.		
ค่าขนส่งวัสดุผสม 1/4 ของระยะทางดำเนินการ	0 กม.	=	- บาท / ตัน		
ค่างานตีปูน CHIP SEAL = ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ผิวทางแบบบาง)+ค่าหิน(1/2")+ค่าขาง(CRS-2)+ค่าขนส่งวัสดุผสม					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผิวทางแบบบาง)	ปกติ	=	17.930 บาท/ตร.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าหิน(1/2") + ค่าขนส่ง	12 กม.	=	369.690 บาท / ลบ.ม.	[2]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขาง CRS-2 + ค่าขนส่ง	610 กม.	=	28,919.340 บาท / ตัน	[3]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขนส่งวัสดุผสม	0 กม.	=	- บาท / ตัน	[4]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวม = [1]+0.01286[2]+0.00123[3]+0.01222[4]		=	58.255 บาท/ตร.ม.	[5]	
ค่างานตีปูน FOG SPRAY = ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Fog Spray)+ค่าขาง(CSS-1h)					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Fog Spray)	ปกติ	=	2.970 บาท/ตร.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขาง(CSS-1h) + ค่าขนส่ง	610 กม.	=	31,700.350 บาท / ตัน	[7]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
รวม = [6]+0.00031[7]		=	12.797 บาท/ตร.ม.	[8]	
ค่างานตีปูน SLURRY SEAL = ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Slurry Seal)+ค่าหิน(ฝุ่น)+ค่าขาง(CSS-1h)+ค่าปูนซีเมนต์+ค่าขนส่งวัสดุผสม					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Slurry Seal)	ปกติ	=	13.210 บาท/ตร.ม.	[9]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าหิน(ฝุ่น) + ค่าขนส่ง	12 กม.	=	309.790 บาท / ลบ.ม.	[10]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขาง(CSS-1h) + ค่าขนส่ง	610 กม.	=	31,700.350 บาท / ตัน	[11]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง	40 กม.	=	2,378.250 บาท / ตัน	[12]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขนส่งวัสดุผสม	0 กม.	=	- บาท / ตัน	[13]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวม = [9]+(527.70+1.21550[10]+0.25779[11]+0.01450[12]+1.85[13])/182		=	63.269 บาท/ตร.ม.	[14]	
รวมค่าใช้จ่าย CAPE SEAL		=	134.321 บาท/ตร.ม.	[15] = [5]+[8]+[14]	
...ค่างานตีปูน CAPE SEAL		=	134.32 บาท/ตร.ม.		

#### 4.1.5 งาน PARA SLURRY SEAL (Type 3)

ระยะทางที่ปูผิวทาง		=	0.066 กม.		
ค่าขนส่งวัสดุผสม 1/4 ของระยะทางดำเนินการ	- กม.	=	- บาท / ตัน		
ค่างานตีปูน CHIP SEAL = ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(ผิวทางแบบบาง)+ค่าหิน(1/2")+ค่าขาง(CRS-2)+ค่าขนส่งวัสดุผสม					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ผิวทางแบบบาง)	ปกติ	=	17.930 บาท/ตร.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าหิน(1/2") + ค่าขนส่ง	12.000 กม.	=	369.690 บาท / ลบ.ม.	[2]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขาง CRS-2 + ค่าขนส่ง	610.000 กม.	=	28,919.340 บาท / ตัน	[3]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขนส่งวัสดุผสม	- กม.	=	- บาท / ตัน	[4]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวม = [1]+0.01286[2]+0.00123[3]+0.01222[4]		=	58.255 บาท/ตร.ม.	[5]	
ค่างานตีปูน FOG SPRAY = ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Fog Spray)+ค่าขาง(CSS-1h)					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Fog Spray)	ปกติ	=	2.970 บาท/ตร.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขาง(CSS-1h) + ค่าขนส่ง	610.000 กม.	=	31,700.350 บาท / ตัน	[7]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
รวม = [6]+0.00031[7]		=	12.797 บาท/ตร.ม.	[8]	
= ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Slurry Seal)+ค่าหิน(ฝุ่น)+ค่าขาง(CSS-1h(EMA))+สารผสมเพิ่ม+ค่าปูนซีเมนต์+ค่าขนส่งวัสดุผสม					
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา(Slurry Seal)	ปกติ	=	13.210 บาท/ตร.ม.	[9]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าหิน(ฝุ่น) + ค่าขนส่ง	12 กม.	=	309.790 บาท / ลบ.ม.	[10]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขาง(CSS-1h(EMA)) + ค่าขนส่ง	352 กม.	=	41,485.350 บาท / ตัน	[11]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าสารผสมเพิ่ม	352 กม.	=	200,594.350 บาท / ตัน	[12]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าปูนซีเมนต์ + ค่าขนส่ง	40 กม.	=	2,378.250 บาท / ตัน	[13]	(จากตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (1))
ค่าขนส่งวัสดุผสม	0 กม.	=	- บาท / ตัน	[14]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวม = [9] + (0.0117[10]+2.054[11]+0.072[12]+0.091[13]+0.0157[14])		=	116.704 บาท/ตร.ม.	[15]	
รวมค่าใช้จ่าย PARA CAPE SEAL		=	187.756 บาท/ตร.ม.	[16] = [5]+[8]+[15]	
...ค่างานตีปูน PARA CAPE SEAL		=	187.75 บาท/ตร.ม.		

#### 4.1.6 งานผิวจราจรลูกรัง ขนด้วย รถบรรทุก 10 ล้อ

ค่าวัสดุที่แหล่ง		=	10.417 บาท/ลบ.ม.	[1]	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชม)		=	33.590 บาท/ลบ.ม.	[2]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 4 กม.		=	20.110 บาท/ลบ.ม.	[3]	(จากตารางค่าขนส่ง)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน		=	64.117 บาท/ลบ.ม.	[4] = [1] + [2] + [3]	
ส่วนการขุดตัว		=	102.586 บาท/ลบ.ม.	[5] = [4] x 1.60	
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	57.830 บาท/ลบ.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)
รวมค่าใช้จ่าย		=	160.416 บาท/ลบ.ม.	[7] = [5] + [6]	
...ค่างานตีปูน		=	160.41 บาท/ลบ.ม.		

#### 4.2 งานไหล่ทาง

##### 4.2.1 (1) PRIME COAT สำหรับไหล่ทาง

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.1(1)

##### 4.2.1 (2) TACK COAT สำหรับไหล่ทาง

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.1(2)

##### 4.2.2 งานผิวไหล่ทาง Asphalt concrete

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.2(1) หรือ หัวข้อ 4.1.2(2) หรือ หัวข้อ 4.1.2(3)

##### 4.2.3 งานผิวไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

##### 4.2.3 (1) งานผิวไหล่ทางคอนกรีตเสริมเหล็ก

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.3(1)

4.2.3 (2) Expansion Joint

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.3(2)

4.2.3 (3) Contraction Joint

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.3(3)

4.2.3 (4) Longitudinal Joint

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.3(4)

4.2.4 งานผิวให้ลู่ทาง Cape Seal

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.4

4.2.5 งานผิวให้ลู่ทาง Cape Seal

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.5

4.2.5 งานผิวให้ลู่ทางถูกรัง

ใช้ราคาต่อหน่วยเดียวกับงานผิวทาง หัวข้อ 4.1.6

5.1.5 (2) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝาบ่อพัก คสล.	ขนาด 1.30 x 1.30 ม.	สูงเฉลี่ย	1.40	ม. สำหรับ ท่อกลม คสล. Ø 0.80 ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน	(รณ - 402/61)
<b>บ่อพัก คสล.</b>					
- ชุด	ดิน	3.038	ลบ.ม.@	47.83 =	145.307 บาท [1]
- ทราซหยาบ		0.196	ลบ.ม.@	681.05 =	133.485 บาท [2]
- คอนกรีตหยาบ		0.098	ลบ.ม.@	2,026.35 =	198.582 บาท [3]
- คอนกรีต ค2		0.986	ลบ.ม.@	2,361.04 =	2,327.985 บาท [4]
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 มม.	80.204	กก.@	28.89 =	2,317.093 บาท [5] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
- ค่าแรงผูกเหล็ก		80.204	กก.@	3.40 =	272.693 บาท [6] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.010	กก.@	83.11 =	167.051 บาท [7]
	เหล็กฉาก 50x50x6 มม.	4.600	ม.@	757.26 =	3,483.396 บาท [8]
- ไม้แบบ (1)		9.728	ตร.ม.@	- =	- บาท [9]
			ราคาต่อบ่อ	=	9,045.592 บาท [10] = [1]+...+[9]
<b>ฝาบ่อพัก คสล.</b>					
- คอนกรีต ค2		0.275	ลบ.ม.@	2,361.04 =	649.286 บาท [11]
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 มม.	24.722	กก.@	28.89 =	714.218 บาท [12] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
- ค่าแรงผูกเหล็ก		24.722	กก.@	3.40 =	84.054 บาท [13]
- ลวดผูกเหล็ก		0.620	กก.@	83.11 =	51.528 บาท [14] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x6 มม.	3.52	ม.@	757.26 =	2,665.555 บาท [15]
- ไม้แบบ (1)		1.676	ตร.ม.@	320.86 =	537.761 บาท [16]
- ท่อ PVC Ø 3"		0.800	ม.@	129.67 =	103.738 บาท [17]
			ราคาฝาต่อบ่อ	=	4,702.402 บาท [18] = [11]+...+[17]
- รวมค่าใช้จ่าย				=	13,747.994 บาท [19] = [10]+[18]
...ค่างานตั้งหุ่น				=	13,747.99 บาท/บ่อ
<b>ตะแกรงเหล็กถ่อกันขยะ</b>					
- เหล็ก	RB9	1.098	กก.@	28.89 =	31.715 บาท [1] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
- เหล็ก	RB15	4.855	กก.@	28.14 =	136.605 บาท [2] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
...ค่างานตั้งหุ่น				=	168.32 บาท/ม. [3] = [1]+...+[2]
<b>6.3 งาน กั้นหินรางคั้น</b>	(ตามแบบปรับปรุงจุดเสี่ยง สายชนก.4004 ปี 63)				
พิจารณาจากพื้นที่		1.00	ม.		
ชุดปรับดิน		0.20	ลบ.ม. @	47.83 =	9.566 บาท [1]
คอนกรีต ค2		0.14	ลบ.ม. @	2,361.04 =	330.545 บาท [2]
ไม้แบบ (2)		0.80	ตร.ม. @	288.29 =	230.632 บาท [3]
เหล็ก(ปลอก) - RB6		0.64	กก. @	29.63 =	19.075 บาท [4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
เหล็กเสริม - RB6		1.78	กก. @	29.63 =	52.622 บาท [4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
ค่าแรงงานเหล็ก		2.42	กก. @	3.40 =	8.227 บาท [5] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก		0.04	กก. @	83.11 =	3.690 บาท [6]
สีน้ำพลาสติก		0.00	ตร.ม. @	480.00 =	- บาท [6]
ค่าแรงสีน้ำพลาสติก		0.00	ตร.ม. @	30.00 =	- บาท [6]
รวมค่าใช้จ่าย				=	654.357 บาท [10] = [1] + ..... + [9]
...ค่างานตั้งหุ่น				=	654.35 บาท/ม.
<b>งานทาสีคั้นหินรางคั้น</b>					
สีน้ำพลาสติก		0.40	ตร.ม. @	24.00 =	9.600 บาท [1]
ค่าแรงสีน้ำพลาสติก		0.40	ตร.ม. @	30.00 =	12.000 บาท [2]
รวมค่าใช้จ่าย				=	21.60 บาท/เมตร
<b>6.3 งาน กั้นหินกันดิน</b>	(ตามแบบปรับปรุงจุดเสี่ยง สายชนก.4004 ปี 63)				
พิจารณาจากพื้นที่		1.00	ม.		
ชุดปรับดิน		0.20	ลบ.ม. @	47.83 =	9.566 บาท [1]
คอนกรีต ค2		0.08	ลบ.ม. @	2,361.04 =	188.883 บาท [2]
ไม้แบบ (2)		0.80	ตร.ม. @	288.29 =	230.632 บาท [3]
เหล็ก(ปลอก) - RB6		0.44	กก. @	29.63 =	13.155 บาท [4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
เหล็กเสริม - RB6		1.33	กก. @	29.63 =	39.467 บาท [4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
ค่าแรงงานเหล็ก		1.78	กก. @	3.40 =	6.038 บาท [5] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)

ลวดผูกเหล็ก	0.03 กก. @	83.11 =	2,767 บาท	[6]
สีน้ำพลาสติก	0.00 ตร.ม. @	480.00 =	- บาท	[6]
ค่าแรงสีน้ำพลาสติก	0.00 ตร.ม. @	30.00 =	- บาท	[6]
รวมค่าใช้จ่าย		=	490.508 บาท	[10] = [1] + ..... + [9]
...ค่างานคืนทุน		=	490.50 บาท/ม.	

5.1.5 (2) งานทาสีคสล. หน้า 0.07 ม.

- ทราชมหยาบ.	0.13 ลบ.ม.@	681.05 =	88.536 บาท	[1]
- คอนกรีต ค2	0.07 ม.@	2,361.04 =	165.272 บาท	[2]
- Wire Mesh ขนาด 4.00 มม.@ 0.20 ม.	1.00 ตร.ม.	71.47	71.470 บาท	[3]
		=	325.278 บาท	
...ค่างานคืนทุน		=	325.28 บาท/ตร.ม.	

5 งานเบ็ดเตล็ด

5.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม ขนาดด้วย ระบายรูปท่ 10 ล้อ

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	(1) ขนาด Ø 0.40 ม.		ขนาด Ø 0.60 ม.		(3) ขนาด Ø 0.80 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
ค่าขุดดิน	ลบ.ม.	47.83	1.03	49.264	1.55	74.136	2.21	105.704	
ค่าท่อ คสล.	ม.	ตามขนาด	1	397.180	1	527.710	1	867.560	
ค่าขนส่งท่อ	ม.	ตามขนาด	1	107.715	1	143.621	1	191.495	90 กม.
ทรายถมหลังท่อ	ลบ.ม.	681.05	0.75	510.787	0.99	674.239	1.25	851.312	
ค่าวางและถมคืน	ม.	ตามขนาด	1	140.000	1	345.000	1	421.000	
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2,026.35	0.056	113.475	0.068	136.778	0.080	161.094	หนา 0.05 ม. (ดิน CBR>4)
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2,026.35	0.112	226.951	0.203	410.335	0.318	644.379	หนา 0.25D ม. (ดิน CBR<4)
ค่าคอนกรีตข้างท่อ	ลบ.ม.	2,026.35	0.048	97.264	0.081	164.134	0.120	243.162	0.15D ม
... ค่างานคืนทุน	บาท/ม.			1,415.68		2,065.61		2,841.32	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
... ค่างานคืนทุน	บาท/ม.			1,529.16		2,339.17		3,324.61	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.25 D ม.

5.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม (ต่อ) ขนาดด้วย ระบายรูปท่ 10 ล้อ

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	(4) ขนาด Ø 1.00 ม.		ขนาด Ø 1.20 ม.		(6) ขนาด Ø 1.50 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
ค่าขุดดิน	ลบ.ม.	47.83	2.94	140.620	3.79	181.275	5.28	742.473	
ค่าท่อ คสล.	ม.	ตามขนาด	1	1,259.350	1	1,728.380	1	3,369.160	
ค่าขนส่งท่อ	ม.	ตามขนาด	1	344.691	1	430.863	1	430.863	90 กม.
ทรายถมหลังท่อ	ลบ.ม.	681.05	1.50	1,021.575	1.77	1,205.458	2.20	2,247.465	
ค่าวางและถมคืน	ม.	ตามขนาด	1	510.000	1	575.000	1	635.000	
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2,026.35	0.091	184.397	0.103	207.700	0.120	243.162	หนา 0.05 ม. (ดิน CBR>4)
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	2,026.35	0.455	921.989	0.615	1,246.205	0.900	1,823.715	หนา 0.25D ม. (ดิน CBR<4)
ค่าคอนกรีตข้างท่อ	ลบ.ม.	2,026.35	0.165	334.347	0.216	437.691	0.304	615.503	0.15D ม
... ค่างานคืนทุน	บาท/ม.			3,794.98		4,766.36		8,283.62	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
... ค่างานคืนทุน	บาท/ม.			4,532.57		5,804.87		9,864.17	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.25 D ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากกรณขุดรถบรรทุก 10 ล้อ ทีละ 13 คัน

ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดทีละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง ..... กม. = ..... x 13 + 300 = .....

บาท / เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = ..... / ..... = .....

บาท / ม.

ตารางที่ 5

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ปริมาตรท่อรวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	0.126
Ø 0.40	32	0.212
Ø 0.50	24	0.322
Ø 0.60	24	0.442
Ø 0.80	18	0.77
Ø 1.00	10	1.169
Ø 1.20	8	1.651
Ø 1.50	5	2.545

5.1.2 งานกำแพง คสล. ปากท่อ

5.1.2 (1) สำหรับกำแพงปากท่อ ขนาด Ø 0.60 ต่อ 1 ด้าน

(รณ-103/61)

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ขนาด 1- Ø 0.60 ม.		ขนาด 2- Ø 0.60 ม.		ขนาด 3- Ø 0.60 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
งานดินซุด	ลบ.ม.	99.00	0.468	46.332	0.720	71.280	0.972	96.228	
งานคอนกรีต ค2	ลบ.ม.	2,361.04	1.38	3,258.235	2.180	5,147.067	2.981	7,038.260	
งานไม้แบบ (1)	ตร.ม.	320.86	1.977	634.340	2.345	752.416	2.712	870.172	
งานเหล็กเสริม + ค่าขนส่ง									
- RB9	กก.	28.89	54.439	1,572.742	82.610	2,386.602	110.770	3,200.145	ต่อ 10 %
- RB12	กก.	34.32	17.127	587.798	26.345	904.160	35.563	1,220.522	ต่อ 10 %
งานตัด และผูกเหล็ก	กก.	3.40	71.566	243.324	108.955	370.447	146.333	497.532	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก	กก.	83.11	1.789	148.683	2.724	226.391	3.658	304.016	
ตะปู	กก.	47.38	0.494	23.405	0.586	27.764	0.678	32.123	
รวมค่าใช้จ่าย				6,514.859		9,886.127		13,258.998	
...ค่างานต้นทุน	บาท/จุด			<b>6,514.85</b>		<b>9,886.12</b>		<b>13,258.99</b>	

5.1.2 (2) สำหรับกำแพงปากท่อ ขนาด Ø 0.80 ต่อ 1 ด้าน

(รณ-103/61)

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ขนาด 1- Ø 0.80 ม.		ขนาด 2- Ø 0.80 ม.		ขนาด 3- Ø 0.80 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
งานดินซุด	ลบ.ม.	99.00	0.621	61.479	0.955	94.545	1.289	127.611	
งานคอนกรีต ค2	ลบ.ม.	2,361.04	1.957	4,620.555	3.109	7,340.473	4.26	10,058.030	
งาน ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	320.86	2.333	748.566	2.82	904.825	3.306	1,060.763	
งานเหล็กเสริม + ค่าขนส่ง									
- RB9	กก.	28.89	76.615	2,213.407	116.578	3,367.938	156.552	4,522.787	ต่อ 10 %
- RB12	กก.	34.32	22.748	780.711	34.947	1,199.381	47.157	1,618.428	ต่อ 10 %
งานตัด และผูกเหล็ก	กก.	3.40	99.363	337.834	151.525	515.185	203.709	692.610	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก	กก.	83.11	2.484	206.445	3.788	314.820	5.093	423.279	
ตะปู	กก.	47.38	0.583	27.622	0.705	33.402	0.827	39.183	
รวมค่าใช้จ่าย				8,996.619		13,770.569		18,542.691	
...ค่างานต้นทุน	บาท/จุด			<b>8,996.61</b>		<b>13,770.56</b>		<b>18,542.69</b>	

5.1.2 (3) สำหรับกำแพงปากท่อ ขนาด Ø 1.00 ต่อ 1 ด้าน

(รณ-103/61)

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ขนาด 1- Ø 1.00 ม.		ขนาด 2- Ø 1.00 ม.		ขนาด 3- Ø 1.00 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
งานดินซุด	ลบ.ม.	99.00	0.773	76.527	1.186	117.414	1.598	158.202	
งานคอนกรีต ค2	ลบ.ม.	2,361.04	2.585	6,103.288	4.121	9,729.845	5.657	13,356.403	
งาน ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	320.86	2.683	860.867	3.285	1,054.025	3.887	1,247.182	
งานเหล็กเสริม + ค่าขนส่ง									
- RB9	กก.	28.89	100.804	2,912.227	153.516	4,435.077	206.217	5,957.609	ต่อ 10 %
- RB12	กก.	34.32	28.281	970.603	43.384	1,488.938	58.487	2,007.273	ต่อ 10 %
งานตัด และผูกเหล็ก	กก.	3.40	129.085	438.889	196.900	669.460	264.704	899.993	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก	กก.	83.11	3.227	268.195	4.923	409.150	6.618	550.021	
ตะปู	กก.	47.38	0.671	31.791	0.821	38.898	0.972	46.053	
รวมค่าใช้จ่าย				11,662.387		17,942.807		24,222.736	
...ค่างานต้นทุน	บาท/จุด			<b>11,662.38</b>		<b>17,942.80</b>		<b>24,222.73</b>	

5.1.2 (4) สำหรับกำแพงปากท่อ ขนาด Ø 1.20 ต่อ 1 ด้าน

(รณ-103/61)

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ขนาด 1- Ø 1.20 ม.		ขนาด 2- Ø 1.20 ม.		ขนาด 3- Ø 1.20 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
งานดินซุด	ลบ.ม.	99.00	0.924	91.476	1.416	140.184	1.908	188.892	
งานคอนกรีต ค2	ลบ.ม.	2,361.04	3.273	7,727.683	5.236	12,362.405	7.199	16,997.126	
งาน ไม้แบบ (1)	ตร.ม.	320.86	3.032	972.847	3.75	1,203.225	4.467	1,433.281	
งานเหล็กเสริม + ค่าขนส่ง									
- RB9	กก.	28.89	127.380	3,680.008	194.073	5,606.768	260.755	7,533.211	ต่อ 10 %
- RB12	กก.	34.32	33.803	1,160.118	51.810	1,778.119	69.806	2,395.741	ต่อ 10 %
งานตัด และผูกเหล็ก	กก.	3.40	161.183	548.022	245.883	836.002	330.561	1,123.907	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก	กก.	83.11	4.03	334.933	6.147	510.877	8.264	686.821	
ตะปู	กก.	47.38	0.758	35.914	0.938	44.442	1.117	52.923	
รวมค่าใช้จ่าย				14,551.001		22,482.022		30,411.902	
...ค่างานต้นทุน	บาท/จุด			<b>14,551.00</b>		<b>22,482.02</b>		<b>30,411.90</b>	

5.1.3 รางระบายน้ำ คสล.

5.1.3 (1) - แบบตัวยูเปิด

(รณ-303/61)

คิดจากความยาว		9.00	ม.						
- ขุด	ดิน	7.04	ลบ.ม.@	47.83 =	336.603	บาท	[1]		
- ทราดยาบ		0.11	ลบ.ม.@	365.71 =	41.142	บาท	[2]		
- คอนกรีต ค2		1.46	ลบ.ม.@	2,361.04 =	3,447.118	บาท	[3]		วาง
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	50.975	กก.@	29.63 =	1,510.389	บาท	[4]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		50.975	กก.@	3.40 =	173.315	บาท	[5]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		1.27	กก.@	83.11 =	105.549	บาท	[6]		
- ไม้แบบ (1)		1.55	ตร.ม.@	320.86 =	497.333	บาท	[7]		
- ท่อ PVC 1 "		1.80	ม.@	10.00 =	18.000	บาท	[8]		
- รวมค่าใช้จ่าย				=	6,129.440	บาท/9 ม.	[9] = [1]+...+[8]		
...ค่างานต้นทุน				=	681.04	บาท/ม.			
- Ditch Check	คิด			1 จุด					
- คอนกรีต ค2		0.07	ลบ.ม.@	2,361.04 =	165.272	บาท	[1]		Ditch Check
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	4.267	กก.@	29.63 =	126.431	บาท	[2]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		4.267	กก.@	3.40 =	14.507	บาท	[3]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ไม้แบบ (1)		0.60	ตร.ม.@	320.86 =	192.516	บาท	[4]		
- รวมค่าใช้จ่าย				=	498.720	บาท/จุด	[5] = [1]+...+[4]		
...ค่างานต้นทุน				=	498.72	บาท/จุด			

5.1.3 (2) รางระบายน้ำตัวยู พร้อมฝาปิด คสล.

ชนิด ข-30 ความสูงเฉลี่ย (H) = 0.50 เมตร (รณ-301/61)

คิดจากความยาว		10.00	ม.						
<b>รางระบายน้ำ</b>									
- ขุด	ดิน	5.95	ลบ.ม.@	47.83 =	284.588	บาท	[1]		
- ทราดยาบ		0.70	ลบ.ม.@	681.05 =	476.735	บาท	[2]		
- คอนกรีตคยาบ		0.35	ลบ.ม.@	2,026.35 =	709.222	บาท	[3]		
- คอนกรีต ค2		1.73	ลบ.ม.@	2,361.04 =	4,072.794	บาท	[4]		
- ไม้แบบ (1)		24.00	ตร.ม.@	320.86 =	7,700.640	บาท	[5]		
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	53.709	กก.@	29.63 =	1,591.397	บาท	[6]		เมื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 9 mm.	146.114	กก.@	28.89 =	4,221.233	บาท	[7]		เมื่อ 10 %
	เหล็กกลม DB 12 mm.	0.000	กก.@	- =	-	บาท	[8]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		199.823	กก.@	3.40 =	679.398	บาท	[9]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		5.000	กก.@	83.11 =	415.550	บาท	[10]		
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	20.00	ม.@	126.21 =	2,524.200	บาท	[11]		
รวมค่าใช้จ่าย				=	22,675.750	บาท/10 ม.	[12] = [1]+...+[11]		
...ค่างานต้นทุน				=	2,267.57	บาท/ม.			
<b>- ฝารางระบายน้ำตัวยู (ขนาด 0.40x0.39 ม.)</b>									
- คอนกรีต ค2		0.941	ลบ.ม.@	2,361.04 =	2,221.266	บาท	[13]		
- ไม้แบบ (1)		4.00	ตร.ม.@	320.86 =	1,283.440	บาท	[14]		
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	15.625	กก.@	29.63 =	462.968	บาท	[15]		เมื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 9 mm.	37.078	กก.@	28.89 =	1,071.183	บาท	[16]		เมื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 12 mm.	0.000	กก.@	28.65 =	-	บาท	[17]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		52.703	กก.@	3.40 =	179.190	บาท	[18]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		1.320	กก.@	83.11 =	109.705	บาท	[19]		
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	20.00	ม.@	126.21 =	2,524.200	บาท	[20]		
รวมค่าใช้จ่าย				=	7,851.952	บาท/10 ม.	[21]		
- รวมฝารางระบายน้ำตัวยู/เมตร				=	785.195	บาท	[22]		
- รวมค่าใช้จ่ายรางระบายน้ำ + ฝา				=	3,052.765	บาท	[23] = [12]+[22]		
...ค่างานต้นทุน				=	3,052.76	บาท			

5.1.3 (3.1) รางระบายน้ำแบบรางดิน

(รณ-302/61)

คิดจากความยาว		13.50	ม.						
- ทราดยาบ		0.78	ลบ.ม.@	681.05 =	531.219	บาท	[1]		
- คอนกรีต ค2		2.63	ลบ.ม.@	2,361.04 =	6,209.535	บาท	[2]		
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	85.279	กก.@	28.89 =	2,463.710	บาท	[3]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		85.279	กก.@	3.40 =	289.948	บาท	[4]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.130	กก.@	83.11 =	177.024	บาท	[5]		
- ไม้แบบ (1)		6.75	ตร.ม.@	320.86 =	2,165.805	บาท	[6]		
- รวมค่าใช้จ่าย				=	11,837.240	บาท/13.5 ม.	[7] = [1]+...+[6]		
...ค่างานต้นทุน				=	876.83	บาท/ม.			

5.1.3 (3.2) รางระบายน้ำแบบรางดิน

(กำหนดอง กว้าง 1.40 ม.)

คิดจากความยาว		13.50	ม.						
- ทราดยาบ		0.95	ลบ.ม.@	681.05 =	646.997	บาท	[1]		
- คอนกรีต ค2		4.44	ลบ.ม.@	2,361.04 =	10,483.017	บาท	[2]		
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	134.130	กก.@	28.89 =	3,875.015	บาท	[3]		เมื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		134.130	กก.@	3.40 =	456.042	บาท	[4]		(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		3.35	กก.@	83.11 =	278.418	บาท	[5]		
- ไม้แบบ (1)		6.75	ตร.ม.@	320.86 =	2,165.805	บาท	[6]		
- รวมค่าใช้จ่าย				=	17,905.290	บาท/13.5 ม.	[7] = [1]+...+[6]		

...ค่างานต้นทุน				=	1,326.31	บาท/ม.		
<b>5.1.3 (4) รางระบายน้ำคอนกรีตอัดแรง</b>	(กำหนดอง ขนาด 0.58 x 0.60 ม.)							
คิดจากความยาว	10.00	ม.						
<b>รางระบายน้ำ</b>								
- ขุด ดิน	4.16	ลบ.ม.@	47.83	=	198.877	บาท	[1]	
- คอนกรีตหยาบ	0.32	ลบ.ม.@	2,026.35	=	638.300	บาท	[2]	
- คอนกรีต ค4	1.55	ลบ.ม.@	2,566.22	=	3,977.641	บาท	[3]	
- เหล็ก เหล็กกลม Ø 6 mm.	19.011	กก.@	29.63	=	563.295	บาท	[4] ฝื่อ 10 %	
	เหล็กกลม P.C.Wire Ø 5 mm.	15.400	กก.@	46.43	=	715.022	บาท	[5]
- ค่าแรงผูกเหล็ก	19.011	กก.@	3.40	=	64.637	บาท	[6] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
- ลวดผูกเหล็ก	0.48	กก.@	83.11	=	39.892	บาท	[7]	
- ค่าแรงลวดอัดแรง	15.400	กก.@	15.00	=	231.000	บาท	[8]	
- ไม้แบบ (1)	30.40	ตร.ม.@	320.86	=	9,754.144	บาท	[9]	
- รวมค่าใช้จ่าย				=	16,182.808	บาท/10 ม.	[10] = [1]+...+[9]	
...ค่างานต้นทุน				=	1,618.28	บาท/ม.		
<b>ฝัารางระบายน้ำ</b>								
- คอนกรีต ค2	0.60	ลบ.ม.@	2,361.04	=	1,408.832	บาท	[13]	
- ไม้แบบ (1)	6.60	ตร.ม.@	320.86	=	2,117.676	บาท	[14]	
- เหล็ก เหล็กกลม Ø 9 mm.	42.186	กก.@	28.89	=	1,218.753	บาท	[15] ฝื่อ 10 %	
	เหล็กกลม Ø 12 mm.	5.273	กก.@	28.65	=	151.071	บาท	[16] ฝื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก	47.459	กก.@	3.40	=	161.360	บาท	[17] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
- ลวดผูกเหล็ก	1.19	กก.@	83.11	=	98.900	บาท	[18]	
- รวมค่าใช้จ่าย				=	5,156.592	บาท/10 ม.	[19]	
- รวมฝัารางระบายน้ำ/เมตร				=	515.659	บาท	[20]	
- รวมค่าใช้จ่ายรางระบายน้ำ + ฝัา				=	2,133.939	บาท	[21] = [12]+[20]	
...ค่างานต้นทุน				=	2,133.93	บาท/ม.		
<b>5.1.3 (5) รางระบายน้ำพร้อมฝัาคอนกรีต(หล่อทับที่)</b>	(กำหนดอง ขนาด 0.30 x 0.40 ม.)							
คิดจากความยาว	4.00	ม.						
<b>รางระบายน้ำ+ฝัา</b>								
- ขุด ดิน	1.65	ลบ.ม.@	47.83	=	78.919	บาท	[1]	
- คอนกรีตหยาบ	0.11	ลบ.ม.@	2,026.35	=	212.766	บาท	[2]	
- คอนกรีต ค2	0.85	ลบ.ม.@	2,361.04	=	2,006.884	บาท	[3]	
- เหล็ก เหล็กกลม Ø 9 mm.	116.287	กก.@	28.89	=	3,359.535	บาท	[4] ฝื่อ 10 %	
- ค่าแรงผูกเหล็ก	116.287	กก.@	3.40	=	395.376	บาท	[5] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
- ไม้แบบ (1)	10.40	ตร.ม.@	320.86	=	3,336.944	บาท	[6]	
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	6.32	ม.@	126.21	=	797.647	บาท	[7]
- รวมค่าใช้จ่าย				=	10,188.071	บาท/4 ม.	[8] = [1]+[7]	
- รวมฝัารางระบายน้ำ/เมตร				=	2,547.017	บาท		
...ค่างานต้นทุน				=	2,547.01	บาท/ม.		
<b>5.1.4 (1) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝัาตะแกรงเหล็ก</b>	ขนาด 1.10 x 1.10 ม.	สูงเฉลี่ย	1.40	ม.	สำหรับรางระบายน้ำชนิด ข-30 เข้า - ออก 2 ด้าน		(รณ-301/61)	
<b>บ่อพัก คสล.</b>								
- ขุด ดิน	3.71	ลบ.ม.@	47.83	=	177.449	บาท	[1]	
- ทรายหยาบ	0.34	ลบ.ม.@	681.05	=	231.557	บาท	[2]	
- คอนกรีตหยาบ	0.21	ลบ.ม.@	2,026.35	=	425.533	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค2	1.03	ลบ.ม.@	2,361.04	=	2,431.871	บาท	[4]	
- เหล็ก เหล็กกลม Ø 9 mm.	68.937	กก.@	29.63	=	2,042.603	บาท	[5] ฝื่อ 10 %	
- ค่าแรงผูกเหล็ก	68.937	กก.@	3.40	=	234.385	บาท	[6] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
- ลวดผูกเหล็ก	1.720	กก.@	83.11	=	142.949	บาท	[7]	
- ไม้แบบ (1)	10.60	ตร.ม.@	320.86	=	3,401.116	บาท	[9]	
	ราคาต่อบ่อ			=	9,529.198	บาท	[10] = [1]+...+[9]	
<b>ฝัาตะแกรงเหล็ก</b>								
- เหล็ก 0.10x0.010 ม.	5.53	ม.@	196.25	=	1,085.262	บาท	[11]	
- เหล็ก 0.050x0.005 ม.	17.60	ม.@	49.17	=	865.392	บาท	[12]	
- รวมฝัาตะแกรงเหล็ก				=	1,950.654	บาท	[13] = [11]+[12]	
- รวมค่าใช้จ่าย				=	11,479.852	บาท	[14] = [10]+[13]	
...ค่างานต้นทุน				=	11,479.85	บาท/บ่อ		
<b>5.1.4 (2) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝัาบ่อพัก คสล.</b>	ขนาด 0.85 x 1.10 ม.	สูงเฉลี่ย	1.25	ม.	สำหรับ บ่อกลม คสล. Ø 0.60 ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน		(รณ-302/61)	
<b>บ่อพัก คสล.</b>								
- ขุด ดิน	2.34	ลบ.ม.@	47.83	=	111.922	บาท	[1]	
- ทรายหยาบ	0.28	ลบ.ม.@	681.05	=	190.694	บาท	[2]	
- คอนกรีตหยาบ	0.09	ลบ.ม.@	2,026.35	=	182.371	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค2	0.68	ลบ.ม.@	2,361.04	=	1,605.507	บาท	[4]	
- เหล็ก เหล็กกลม Ø 9 mm.	48.729	กก.@	29.63	=	1,443.840	บาท	[5] ฝื่อ 10 %	
- ค่าแรงผูกเหล็ก	48.729	กก.@	3.40	=	165.678	บาท	[6] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
- ลวดผูกเหล็ก	1.220	กก.@	83.11	=	101.394	บาท	[7]	
- ไม้แบบ (1)	3.30	ตร.ม.@	320.86	=	416.493	บาท	[8]	
	ราคาต่อบ่อ			=	6,479.962	บาท	[10] = [1]+...+[9]	

**ฝ้ายบ่อพัก คสล.**

- คอนกรีต ค2		0.15	ลบ.ม.@	2,361.04 =	354.156	บาท	[11]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	5.241	กก.@	29.63 =	155.290	บาท	[12]	เผื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		5.241	กก.@	3.40 =	17.819	บาท	[13]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.130	กก.@	83.11 =	10.804	บาท	[14]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	3.30	ม.@	126.21 =	416.493	บาท	[15]	
- ไม้แบบ (1)		0.80	ตร.ม.@	320.86 =	256.688	บาท	[16]	
			ราคาต่อบ่อ	=	1,211.250	บาท	[17] = [11]+....+[16]	
- รวมค่าใช้จ่าย				=	7,691.212	บาท	[18] = [10]+[17]	
...ค่างานต้นทุน				=	7,691.21	บาท/บ่อ		

5.1.4 (2) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝ้ายบ่อพัก คสล. ขนาด 1.20 x 1.40 ม. สูงเฉลี่ย 1.95 ม. สำหรับ ท่อกลม คสล. Ø 0.80 ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน (กำหนดเอง)

**บ่อพัก คสล**

- ขุด	ดิน	4.032	ลบ.ม.@	47.83 =	192.850	บาท	[1]	
- ทราดยหยาบ		0.168	ลบ.ม.@	681.05 =	114.416	บาท	[2]	
- คอนกรีตหยาบ		0.084	ลบ.ม.@	2,026.35 =	170.213	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค2		1.309	ลบ.ม.@	2,361.04 =	3,090.601	บาท	[4]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	108.027	กก.@	29.63 =	3,200.840	บาท	[5]	เผื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		108.027	กก.@	3.40 =	367.291	บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.700	กก.@	83.11 =	224.397	บาท	[7]	
	เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	4.600	ม.@	5.67 =	26.082	บาท	[8]	
- ไม้แบบ (1)		14.898	ตร.ม.@	320.86 =	4,780.172	บาท	[9]	
			ราคาต่อบ่อ	=	12,166.862	บาท	[10] = [1]+....+[9]	

**ฝ้ายบ่อพัก คสล.**

- คอนกรีต ค2		0.275	ลบ.ม.@	2,361.04 =	649.286	บาท	[11]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	24.722	กก.@	29.63 =	732.512	บาท	[12]	เผื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		24.722	กก.@	3.40 =	84.054	บาท	[13]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.620	กก.@	83.11 =	51.528	บาท	[14]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	3.52	ม.@	5.67 =	19.958	บาท	[15]	
- ไม้แบบ (1)		1.676	ตร.ม.@	320.86 =	537.761	บาท	[16]	
- ท่อ PVC Ø 3"		0.800	ม.@	23.75 =	19.000	บาท	[17]	
			ราคาฝ้ายต่อบ่อ	=	2,075.099	บาท	[18] = [11]+....+[17]	
- รวมค่าใช้จ่าย				=	14,241.961	บาท	[19] = [10]+[18]	
...ค่างานต้นทุน				=	14,241.96	บาท/บ่อ		

5.1.5 โครงสร้างระบายน้ำ อื่น ๆ (ระบุชนิด)

**5.2 งานปลูกหญ้า**

5.2.1 งานปลูกหญ้า แบบบีกแฉว

- ค่าหญ้า				=	5.000	บาท/ตร.ม.	[1]	
- ค่าขุด - ขน Top Soil พร้อมปรับเกลี่ย				=	10.000	บาท/ตร.ม.	[2]	
- ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง (ค่าแรง)				=	7.000	บาท/ตร.ม.	[3]	
รวมค่าใช้จ่าย				=	22.000	บาท/ตร.ม.	[4] = [1]+[2]+[3]	
...ค่างานต้นทุน				=	22.00	บาท/ตร.ม.		

5.2.2 งานปลูกหญ้า แบบปูแผ่น

- ค่าหญ้า	=	20,000 บาท/ตร.ม.	[1]
- ค่าชุด - ขน Top Soil พร้อมปรับแก้	=	15,000 บาท/ตร.ม.	[2]
- ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง (ค่าแรง)	=	10,000 บาท/ตร.ม.	[3]
รวมค่าใช้จ่าย	=	45,000 บาท/ตร.ม.	[4] = [1]+[2]+[3]
...ค่างานต้นทุน	=	<b>45.00 บาท/ตร.ม.</b>	

5.3 งานเครื่องหมายจราจร

5.3.1 งานติดตั้ง

(ใช้ราคาตามราคามาตรฐานกรมฯ ก.บ. 64 )

5.3.2 งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

(ใช้ราคาตามราคามาตรฐานกรมฯ ก.บ. 64 )

5.3.1 งานปรับปรุง

(ใช้ราคาตามราคามาตรฐานกรมฯ ก.บ. 64 )

5.4 งานป้องกันการกัดเซาะ

5.4.1 ก่อองคาข่าย Gabion

พิจารณาจากพื้นที่	1.00 ลบ.ม.	(ขนาด 1.00x1.00x1.00 ม.)		
ขุดดิน	1.00 ลบ.ม.@	47.83 =	47,830 บาท	[1]
ก่อกองคาข่าย	1.00 ก่ออง @	1,275.00 =	1,275,000 บาท	[2]
หินใหญ่ STONE RIPRAP	1.00 ลบ.ม.@	590.54 =	590,535 บาท	[3]
ค่าดำเนินการ	1.00 ลบ.ม.@	200.00 =	200,000 บาท	[4]
รวมค่าใช้จ่าย		=	2,113,365 บาท	[5] = [1] + .... + [4]
...ค่างานต้นทุน		=	<b>2,113.36 บาท</b>	

5.4.2 ก่อองคาข่าย Mattres

พิจารณาจากพื้นที่	9.00 ก่ออง	(ขนาด 2.00x3.00x0.30 ม.) x 9 ก่ออง		
ปรับดิน	54.00 ตร.ม. @	11.44 =	617,760 บาท	[1]
ก่อกองคาข่าย		=	27,616,500 บาท	[2]
หินใหญ่ STONE RIPRAP	16.20 ลบ.ม.@	590.54 =	9,566,667 บาท	[3]
แผ่นใยสังเคราะห์ Geotextile	54.00 ตร.ม. @	85.00 =	4,590,000 บาท	[4]
ค่าดำเนินการ	54.00 ตร.ม. @	50.00 =	2,700,000 บาท	[5]
รวมค่าใช้จ่าย		=	45,090,927 บาท	[6] = [1] + .... + [5]
...ค่างานต้นทุน		=	<b>5,010.10 บาท/ก่อกอง</b>	

5.4.3 หินเรียง (Mortar Rip Rap Contruction)

(ไม่รวมหินทิ้ง)

พิจารณาจากพื้นที่	20.00 ตร.ม.	(ขนาด 10.00x10.00x0.20 ม.)		
ปรับดิน	20.00 ตร.ม. @	11.44 =	228,800 บาท	[1]
แผ่นใยสังเคราะห์ Geotextile	20.00 ตร.ม. @	85.00 =	1,700,000 บาท	[2]
ปูนทราย 1:1	1.00 ลบ.ม.@	2,002.21 =	2,002,205 บาท	[3]
หิน STONE RIPRAP	4.00 ลบ.ม.@	590.54 =	2,362,140 บาท	[4]
หิน STONE RIPRAP(ที่อยู่ต่ำกว่าดินเดิม)	- ลบ.ม.@	- =	- บาท	[5]
ค่าดำเนินการ	20.00 ตร.ม. @	50.00 =	1,000,000 บาท	[6]
รวมค่าใช้จ่าย		=	7,293,145 บาท	[7] = [1] + .... + [6]
...ค่างานต้นทุน		=	<b>364.65 บาท/ตร.ม.</b>	

พิจารณา กานรัค	5 ม.	(ขนาด 0.20x0.40x5.00 ม.)		
ขุดดิน	0.40 ลบ.ม.@	47.83 =	19,132 บาท	[1]
ไม้แบบ (2)	2.08 ตร.ม. @	288.29 =	599,643 บาท	[2]
คอนกรีต ค2	0.40 ลบ.ม. @	2,361.04 =	944,416 บาท	[3]
เหล็กเสริม - RB9	26.39 กก. @	28.89 =	762,407 บาท	[4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
ค่าแรงงานเหล็ก	26.39 กก. @	3.40 =	89,726 บาท	[5] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
รวมค่าใช้จ่าย		=	2,415,324 บาท	[5] = [1] + ..... + [4]
...ค่างานต้นทุน		=	<b>483.06 บาท/ม.</b>	

5.4.4 งาน Concrete Slope Protection

(สท-907/56)

พิจารณาจากพื้นที่	150.00 ตร.ม.			
ขุดปรับดิน	150.00 ตร.ม. @	20.00 =	3,000,000 บาท	[1]
คอนกรีต ค2	19.95 ลบ.ม. @	2,361.04 =	47,102,748 บาท	[2]
ไม้แบบ (2)	46.50 ตร.ม. @	288.29 =	13,405,485 บาท	[3]
เหล็กเสริม - RB9	790.96 กก. @	28.89 =	22,850,834 บาท	[4] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
ค่าแรงงานเหล็ก	790.96 กก. @	3.40 =	2,689,264 บาท	[5] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก	19.77 กก. @	83.11 =	1,643,417 บาท	[6]
กรวดหยาบ	2.50 ลบ.ม. @	348.79 =	871,975 บาท	[7]
ค่าตัด Slot	22.00 จุด @	30.00 =	660,000 บาท	[8]
MASTIC JOINT SEALER ขนาด 1 x 1 ซม.	55.00 ม. @	44.78 =	2,462,664 บาท	[9]
รวมค่าใช้จ่าย		=	94,686,387 บาท	[10] = [1] + ..... + [9]
...ค่างานต้นทุน		=	<b>631.24 บาท/ตร.ม.</b>	

5.5 Approach Slab

ขนาด 10.00 x 10.00 ม.

(สท-901/56)

พิจารณาจากพื้นที่	100.00 ตร.ม.				
คอนกรีต ค3	25.250 ลบ.ม. @	2,434.34 =	61,467,085 บาท	[1]	
ทรายถมคอสะพาน	5.000 ลบ.ม. @	681.05 =	3,405,250 บาท	[2]	
เหล็กเสริม - DB 12	999.900 ม. =	244.176 กก. @	28.65 =	6,995,630 บาท	[3] <sup>1</sup> เมื่อ 10%
- DB 16	410.500 ม. =	704.418 กก. @	27.43 =	19,322,185 บาท	[4] <sup>2</sup> เมื่อ 10%



- DB 20	663.300 ม. =	1,794.890 กก. @	27.10 =	48,641.513 บาท	[5]	เพื่อ 10 %
ค่าแรงผูกเหล็ก		2,743.483 กก. @	3.40 =	9,327.843 บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก		68.587 กก. @	83.11 =	5,700.272 บาท	[7]	
ไม้แบบ (2)		7.500 ตร.ม. @	288.29 =	2,162.175 บาท	[8]	
- Neopren Bearing Pad	- กว้าง 150 มม. หน้า 10 มม.	10.000 ม. @	200.00 =	2,000.000 บาท	[9]	
กระดาษขานอ้อย		3.50 ตร.ม. @	138.89 =	486.111 บาท	[10]	
วัสดุขอรอยต่อ Neopren Compression Seal		10.00 ม. @	50.00 =	500.000 บาท	[11]	
วัสดุขอรอยต่อคอนกรีต มอก.479		6.25 ลิตร @	44.09 =	275.591 บาท	[4]	
เหล็กเสริมรอยต่อ RB 9	23.450 ม. =	12.872 กก. @	28.89 =	371.863 บาท	[12]	เพื่อ 10 %
แผ่นเหล็กหนา 9 มม.		10.00 ม. @	145.00 =	1,450.000 บาท	[13]	
- รวมค่าใช้จ่าย			=	162,105.518 บาท	[14] = [1]+...+[13]	
...ค่างานต้นทุน			=	1,621.05 บาท/ตร.ม.		
<b>5.6 Concrete Barrier</b>	แบบมีทางเท้า					
พิจารณาจากพื้นที่		1.00 แห่ง				
คอนกรีต ค3		1.58 ลบ.ม. @	2,434.34 =	3,846.257 บาท	[1]	
ไม้แบบ (2)		10.56 ตร.ม. @	288.29 =	3,044.342 บาท	[2]	
ไม้สี่		0.22 ลบ.ฟ. @	545.90 =	120.098 บาท	[3]	
เหล็กเสริม - DB12		148.40 กก. @	28.65 =	4,251.660 บาท	[4]	เพื่อ 10 %
- RB25 (Dowel)		4.62 กก. @	33.04 =	152.644 บาท	[5]	
ค่าแรงงานเหล็ก		153.02 กก. @	3.40 =	520.268 บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
ลวดผูกเหล็ก		3.83 กก. @	83.11 =	317.937 บาท	[7]	
เบ้าสะท้อนแสง		4.00 อัน @	150.00 =	600.000 บาท	[8]	
ทาสีขาว-ดำ		12.32 ตร.ม. @	54.00 =	665.064 บาท	[9]	
รวมค่าใช้จ่าย			=	13,518.270 บาท	[10] = [1] + ..... + [9]	
...ค่างานต้นทุน			=	13,518.27 บาท/แห่ง		
<b>5.7 งานทางเบียง</b>						
<b>6 งานไฟฟ้าแสงสว่าง</b>						
<b>6.1 งานเสาไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ประกอบ</b>						
<b>6.1.1 เสาไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 เมตร กิ่งกึ่งเดี่ยว และอุปกรณ์ครบชุด</b>						
- เสาไฟฟ้าแสงสว่างสูง 9.00 เมตร กิ่งกึ่งเดี่ยว		1 ชุด @	5,400.00 =	5,400.000 บาท	[1]	
- ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง		1 ชุด @	250.00 =	250.000 บาท	[2]	
- Ground Rod		1 ชุด @	300.00 =	300.000 บาท	[3]	
- ค่าแรงประกอบติดตั้ง		1 ชุด @	500.00 =	500.000 บาท	[4]	
...ค่างานต้นทุน			=	6,450.00 บาท/ชุด	[5] = [1]+[2]+[3]+[4]	
<b>6.1.2 โคมไฟถนนขนาดกำลัง 250 W.HPS หรืออุปกรณ์</b>						
- ดวงโคม 1 โคม 250 W .HPS		1 ชุด @	5,000.00 =	5,000.000 บาท	[1]	
- ค่าแรงงาน+ค่าดำเนินการ ติดตั้ง		1 ชุด @	100 =	100.000 บาท	[2]	
...ค่างานต้นทุน			=	5,100.00 บาท/ชุด	[3] = [1]+[2]	
<b>6.1.3 งานฐานรากของเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และอุปกรณ์ประกอบ</b>						
พิจารณา		1 ฐาน				
- งานดินขุด ถมกลับ		2.20 ลบ.ม. @	99.00 =	217.800 บาท	[1]	
- คอนกรีตหยาบ (รวมค่าแรง)		0.064 ลบ.ม. @	2,026.35 =	129.686 บาท	[2]	
- คอนกรีต ค2		0.48 ลบ.ม. @	2,361.04 =	1,133.299 บาท	[3]	
- ไม้แบบ (1)		2.88 ตร.ม. @	320.86 =	924.076 บาท	[4]	
- เหล็กเสริม DB12		19.09 กก. @	28.65 =	546.785 บาท	[5]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		19.09 กก. @	3.40 =	64.908 บาท	[6]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.48 กก. @	83.11 =	39.653 บาท	[7]	
- J-BOLT (M24 mm.) AND NUT HOT DIP GALVANIZED ยาว 0.57 ม.		4 ตัว @	100.00 =	400.000 บาท	[8]	
- BASE PLATE ขนาด 0.35x0.35 ม. หน้า 25 มม.		1 แผ่น @	500.00 =	500.000 บาท	[9]	
...ค่างานต้นทุน			=	3,956.20 บาท/ฐาน	[10] = [1]+...+[9]	
<b>6.1.4 ชุดควบคุมไฟถนนพร้อมอุปกรณ์ประกอบ</b>						
- เซพทีส์วาทซ์ 60A 600 V รวมฟิวส์ 60 A (กันน้ำ)			=	6,500.000 บาท	[1]	
- รีเลย์พร้อมไฟโตเซด 60A 220V			=	4,200.000 บาท	[2]	
- ค่าติดตั้ง			=	100.000 บาท	[3]	
...ค่างานต้นทุน			=	10,800.00 บาท/ชุด	[4] = [1]+[2]+[3]	
<b>6.1.5 ถังรองดึงสาย ป้อนหักสาย และอุปกรณ์ประกอบ</b>						
พิจารณา		0 ชุด				
- ค่าวัสดุ			=	- บาท	[1]	
- ค่าติดตั้ง			=	- บาท	[2]	
...ค่างานต้นทุน			=	- บาท/ชุด	[3] = [1]+[2]	
<b>6.1.6 สายไฟฟ้า</b>						
<b>6.1.6 (1) สายไฟชนิด NYY ขนาด 3x10 ตร.มม.</b>						
พิจารณา		0 ชุด				
- ค่าวัสดุ		0 ม. @	65.00 =	- บาท	[1]	
- ค่าติดตั้ง		0 ม. @	5.00 =	- บาท	[2]	
...ค่างานต้นทุน			=	#DIV/0! บาท/ชุด	[3] = [1]+[2]	
<b>6.1.6 (2) สายไฟชนิด THW ขนาด 2x2.5 ตร.มม.</b>						
พิจารณา		0 ชุด				

- ค่าวัสดุ	0	ม. @	21.00 =	-	บาท	[1]
- ค่าติดตั้ง	0	ม. @	5.00 =	-	บาท	[2]
...ค่างานต้นทุน			=	#DIV/0!	บาท/ชุด	[3] = [1]+[2]

#### 6.1.7 ท่อร้อยสายไฟฟ้า

##### 6.1.7 (1) ท่อ HDPE ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง Ø 1 1/2" และอุปกรณ์ประกอบ

พิจารณา	0	ชุด				
- ค่าวัสดุ	0	ม. @	90.00 =	-	บาท	[1]
- ค่าติดตั้ง	0	ม. @	5.00 =	-	บาท	[2]
...ค่างานต้นทุน			=	#DIV/0!	บาท/ชุด	[3] = [1]+[2]

##### 6.1.7 (2) ท่อเหล็กชุบสังกะสี Ø 1 1/2" พร้อมค่าเดินท่อลอด

พิจารณา	10	ม.				
- ค่าวัสดุ	10	ม. @	300 =	3,000.000	บาท	[1]
- ค่าติดตั้ง	10	ม. @	200 =	2,000.000	บาท	[2]
...ค่างานต้นทุน			=	5,000.00	บาท	[3] = [1]+[2]
...รวมค่างานต้นทุนไฟฟ้าแสงสว่างและอุปกรณ์ประกอบ			=	#DIV/0!	บาท/ชุด	

#### 6.2 สัญญาณไฟกระพริบพลังงานแสงอาทิตย์ Ø 300 มม.

- ค่าวัสดุ			=	12,300.000	บาท	[1]
- ค่าติดตั้ง			=	-	บาท	[2]
...ค่างานต้นทุน			=	12,300.00	บาท/ม.	[3] = [1]+[2]

7 งานจัดการจราจรระหว่างก่อสร้าง

7.1 - ราคาเบี้ยเช่าติดตั้ง	ป้ายรูปแบบ ทข.-ก9				=	3,331.000 บาท	[1]
- ระยะเวลาก่อสร้าง	175.00	วัน =	5.83	เดือน			
คิดให้ 50 % =	2.92	เดือน	say	2.5	เดือน	=	8,327.500 บาท [2] = [1]x[2.5]
...ค่างานต้นทุน					=	<b>8,327.50</b> บาท	