

## งบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่องาน จ้างก่อสร้างกิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๐ ตอน หนองสวน-คำสน ระหว่าง กม.๖+๓๐๐.๐๐๐-กม.๗+๘๘๐.๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์)
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....๒๓,๐๐๐,๐๐๐.-บาท.....
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป ทำการเสริมผิวแอสฟัลท์
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ .....เป็นเงิน ๒๒,๖๔๖,๕๙๘.๐๐ บาท
๕. บัญชีประมาณการราคากลาง แบบสรุปราคากลาง (ตามรายละเอียดแนบ).....
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- |                            |   |               |
|----------------------------|---|---------------|
| ๑. นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว   | ร.อ.ชท.(ว) สุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์) | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายปรีวัฒน์ วัชรสวัสดิ์ | ช.ม.ชท.สุราษฎร์ธานีที่ ๒ (กาญจนดิษฐ์)     | กรรมการ       |
| ๓. นายฤทธิไกร ชูพร้อม      | นายช่างโยธาชำนาญงาน                       | กรรมการ       |

เงินรอบ



(นายสหัสชัย เรียงรุ่งโรจน์)  
รักษาราชการแทน ผ.ส.ทล.๑๖



ID : 691503023

แขวงทางหลวงสุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์) สำนักงานทางหลวงที่ 16 (นครศรีธรรมราช)

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 11720 งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง

ทางหลวงหมายเลข 4010

ตอน หนองสวน - คำสน

ระหว่าง กม.6+300.000 - กม.7+880.000

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง

คณะกรรมการค่านวนราคากลาง

ลงชื่อ	 (นายอภิชาติ อยู่คงแก้ว)	ประธานกรรมการฯ ร.อ.ชท.(ว.) สุราษฎร์ธานีที่ 2(กาญจนดิษฐ์)
ลงชื่อ	 (นายปรีวัฒน์ วัชรสวัสดิ์)	กรรมการ ชผ.ชท. สุราษฎร์ธานีที่ 2(กาญจนดิษฐ์)
ลงชื่อ	 (นายฤทธิไกร ชูพร้อม)	กรรมการ นายช่างโยธาชำนาญงาน
ลงชื่อ	 (นายธงชัย ชูกร)	เห็นชอบ ผอ.ชท.สุราษฎร์ธานีที่ 2 (กาญจนดิษฐ์)

(ประเมินราคาวันที่ 21 พฤศจิกายน 2568 )

SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 11720 งานก่อสร้างเพิ่มมาตรฐานทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 4010 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท้องสวน - คำสน  
 ระหว่าง กม.6+300.000 - กม.7+880.000  
 ปริมาณงาน 1.000 หน่วย

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ งาน	ต้นทุนทาง		ต้นทุนเฉพาะ		FN	ราคาประเมิน		ราคาตามแผน	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	14,220.00	14.13	200,928.60			1.2637	17.85	253,827.00	17.00	241,740.00
2	CLEARING AND GRUBBING ( ขนาดกลาง )	SQ.M.	17,050.00	3.70	63,085.00			1.2637	4.67	79,623.50	4.00	68,200.00
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	5,680.00	46.41	263,608.80			1.2637	56.64	333,075.20	56.00	329,440.00
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	1,300.00	51.05	66,565.00			1.2637	64.51	83,863.00	64.50	83,850.00
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	100.00	51.05	5,105.00			1.2637	64.51	6,451.00	64.00	6,400.00
6	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	7,080.00	246.21	1,743,166.80			1.2637	311.13	2,202,800.40	311.00	2,201,880.00
7	POROUS BACKFILL	C.U.M.	3.00	1,002.55	3,007.65			1.2637	1,266.92	3,800.76	1,266.50	3,799.50
8	SELECTED MATERIALS "A"	C.U.M.	1,060.00	274.68	291,160.80			1.2637	347.11	367,956.60	347.00	367,820.00
9	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	1,070.00	279.48	299,043.60			1.2637	353.17	377,891.90	353.00	377,710.00
10	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	1,390.00	558.05	775,689.50			1.2637	705.20	980,228.00	705.00	979,950.00
11	LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	C.U.M.	1,240.00	296.73	367,945.20			1.2637	374.97	464,962.80	374.00	463,760.00
12	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM. THICK	SQ.M.	12,400.00	14.27	176,948.00			1.2637	18.03	223,572.00	18.00	223,200.00
13	PRIME COAT	SQ.M.	19,145.00	34.96	669,309.20			1.2637	44.17	845,634.65	44.00	842,380.00
14	TACK COAT	SQ.M.	19,120.00	15.38	294,065.60			1.2637	19.43	371,501.60	19.00	363,280.00
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	19,120.00	260.14	4,973,876.80			1.2637	328.73	6,285,317.60	328.00	6,271,360.00
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	19,195.00	260.06	4,991,851.70			1.2637	328.63	6,308,052.85	328.00	6,295,960.00
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE SPAN (3.00X10.00)=30.00 M. WITH CONC.BARRIER WIDTH 1.50 M.(L.T./RT.) AT STA. 7+811.00	EACH	1.00			1,075,054.94		1.2316	1,324,037.66	1,324,037.66	1,324,037.50	
18	DRIVEN PC. PILE 0.40 X 0.40 M	M.	240.00			1,461.81		1.2316	1,800.36	432,086.40	1,800.00	432,000.00
19	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2	M.	12.00	2,437.78	29,253.36			1.2637	3,080.62	36,967.44	3,080.50	36,966.00
20	R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2	M.	42.00	3,592.37	150,879.54			1.2637	4,539.67	190,666.14	4,539.50	190,659.00
21	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	C.U.M.	3.00	2,728.89	8,186.67			1.2637	3,448.49	10,345.47	3,448.00	10,344.00
22	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	C.U.M.	6.00	3,123.14	18,738.84			1.2637	3,946.71	23,680.26	3,946.00	23,676.00
23	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	2,000.00	374.25	748,500.00			1.2637	472.93	945,860.00	472.50	945,000.00
24	CONCRETE GUIDE POST	EACH	10.00	627.44	6,274.40			1.2637	792.89	7,928.90	792.00	7,920.00
25	KILOMETER STONE TYPE I (FOR PAINTED FACING)	EACH	2.00	1,757.44	3,514.88			1.2637	2,220.87	4,441.74	2,220.50	4,441.00
26	SIGN PLATE ( ป้ายเตือน-บังคับ ) ชนิดสี่เหลี่ยมเสด็จทางซ้ายและขวาของทางวิ่ง	SQ.M.	1.125	4,698.05	5,285.30			1.2637	5,936.92	6,679.03	5,936.00	6,678.00
27	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	7.00	405.23	2,836.61			1.2637	512.08	3,584.56	512.00	3,584.00
28	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,235.00	298.68	368,869.80			1.2637	377.44	466,138.40	377.00	465,595.00

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุนงานทาง		ต้นทุนงานสะพาน		ราคาประเมิน		ราคาตามแผน
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
29	ROAD STUD UNI - DIRECTION	EACH	135.00	176.60	23,841.00	223.16	30,126.60	223.00	30,105.00	
30	ROAD STUD BI - DIRECTION	EACH	67.00	220.00	14,740.00	278.01	18,626.67	278.00	18,626.00	
31	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)	SET	1.00	20,762.43	20,762.43	26,237.48	26,237.48	26,237.00	26,237.00	
รวม =					16,586,840.08		1,425,888.54			
รวมต้นทุน =					18,012,728.62		22,715,945.61			22,646,598.00

งานอำนวยความสะดวกจังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F สมตามปกติ ราคาประเมิน 31.24 บาท/คัน ใช้ Factor F สมตามปกติ ราคาประเมิน 31.24 บาท/คัน  
 เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี  
 ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%

ปรับออก

FACTOR F = 1.3105  
 FACTOR F = 1.2521  
 FACTOR F = 1.2637 ✓

FACTOR F = 1.2361  
 FACTOR F = 1.2287  
 FACTOR F = 1.2316 ✓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
 (นายอภิชาติ อู่คณแก้ว)  
 ร.อ.ท. (ว.) สุราษฎร์ธานี 2 (กาญจนาดิษฐ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายบรรณิทธิ์ วัชรสวัสดิ์)  
 ช.อ.ท. สุราษฎร์ธานี 2 (กาญจนาดิษฐ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
 (นายฤทธิกร ฐิธรัมย์)  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลงชื่อ.....อนุมัติ  
 (นายธงชัย ชูกร)  
 ผ.อ.ท. สุราษฎร์ธานี 2 (กาญจนาดิษฐ์)





รวมค่าวัสดุ 200 ค่าขนส่งคอนกรีตผสมเสร็จ

ชื่อแหล่งวัสดุ	ระยะทางที่ใช้ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท/ลบ.ม.)	ค่าเท งานทางหลวงระบายน้ำ ร่องน้ำถนน ภายในบริเวณ	ค่าเท งานโครงการ	ค่ากำลังคอนกรีต (ลูกบาศก์) กก.												หมายเหตุ
					CASS E			CASS D			CASS C			CASS B			
					< 30 Mpa			30-40 Mpa			41-45 Mpa			46-50 Mpa			
					184	204	255	306	325	357	408	459	510				
					ส่วนผสมเบตง (กก.) ปูน : หยาบ : ทราย (ใช้เขียนเป็นหมายเหตุ)												
					300	350	350	350	350	350	350	400	450				
					ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>	ราคา/ม. <sup>3</sup>			
หอก ปัดผิวสีกับฟองน้ำ	5.00	40.72	327.00		1,750.00	2,050.00	2,100.00	2,150.00	2,200.00	2,250.00	2,350.00	2,450.00	2,550.00	รวมค่าขนส่ง			
				419.00	2,117.72	2,467.72	2,467.72	2,517.72	2,567.72	2,617.72	2,717.72	2,817.72	2,917.72	รวมค่าขนส่ง			
หอก ผาของคอนกรีต	5.00	40.72	327.00		-	2,509.72	2,559.72	2,609.72	2,659.72	2,709.72	2,809.72	2,909.72	2,969.00	รวมค่าขนส่ง			
					1,950.00	1,975.00	2,000.00	2,100.00	2,125.00	2,150.00	2,175.00	2,300.00	2,325.00	รวมค่าขนส่ง			
				419.00	2,317.72	2,342.72	2,367.72	2,467.72	2,492.72	2,517.72	2,542.72	2,667.72	2,692.72	รวมค่าขนส่ง			
หอก ปูนยูนิกอนครานคอนกรีต (2012)	5.00	40.72	327.00		2,400.00	2,460.00	2,520.00	2,580.00	2,640.00	2,700.00	2,780.00	2,860.00	2,940.00	รวมค่าขนส่ง			
					2,400.00	2,460.00	2,520.00	2,580.00	2,640.00	2,700.00	2,780.00	2,860.00	2,940.00	รวมค่าขนส่ง			
				419.00	-	2,919.72	2,979.72	3,039.72	3,099.72	3,159.72	3,239.72	3,319.72	3,399.72	รวมค่าขนส่ง			

\*\*\* หมายเหตุ ค่าขนส่งคอนกรีตจากทางไกลขบวนรถทุก 10 ล้อ ใช้ระยะ 13 คัน

ราคาไม้ชั้นดีเซล	31.24	บาท/ลิตร
คัตน้ำกับขบวนรถ	13	คัน/เที่ยว
ปริมาณที่บรรทุกได้	5	ลบ.ม./เที่ยว
ค่าขนส่ง	5.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่งเฉลี่ย	203.58	บาท/ลบ.ม.
รวม =	15.66 x 13	
รวม =	203.58	
รวม =	5	
รวม =	40.72	

**รายการคำนวณงานไม้แบบ**

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท)		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	500.37	500.37	568.33
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	125.09	100.07	189.44
ค่าแรงไม้แบบ	133.00	133.00	154.00
น้ำมันทาสี	20.00	20.00	20.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	278.09	253.07	363.44

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

- ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	22.00	=	6.60 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	31.15	=	7.79 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>500.37 บาท/ตร.ม.</u>

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกับกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้ยาง	1 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	373.83 บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	74.56	=	74.56 บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	373.83	=	112.15 บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	31.15	=	7.79 บาท/ตร.ม.
			รวมค่างาน	=	<u>568.33 บาท/ตร.ม.</u>

**รายการคำนวณทรายหยาบชนิดอัดแน่น**

ราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าตัด	=			=	300.00 บาท/ลบ.ม.	
ค่าขนส่ง		15.00 กม.		=	54.89 บาท/ลบ.ม.	
รวม				=	<u>354.89 บาท/ลบ.ม.</u>	
ส่วนยุบตัว	=	1.40	X	354.89	=	496.85 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมยอด 75%	=	46.39	X	0.75	=	34.793 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน				=	<u>531.64 บาท/ลบ.ม.</u>	

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**1. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM THICK**

อัตราการทำงาน	5	=	6,468.00 ตารางเมตรต่อวัน
ค่าดำเนินการ		=	10.83 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา		=	1.97 บาท/ตารางเมตร
		=	<u>12.80 บาท/ตารางเมตร</u>
		=	<b>ค่างานชั้นปูนรวม</b>
ปริมาณวัสดุที่เรือออก	=	0.05 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.08 ลบ.ม.	
จนถึง 3 กม.	=	0.08 x 16.68	= 1.33 บาท / ตร.ม.
		=	<u>14.13 บาท/ตารางเมตร</u>
		=	<b>ค่างานชั้นปูนรวม</b>

**2. CLEARING AND GRUBBING ( ขนาดกลาง )**

( กลาง )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่		=	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร		=	3.70 บาท / ตร.ม.
		=	<u>3.70 บาท / ตร.ม.</u>
		=	<b>ค่างานชั้นปูนรวม</b>

**หมายเหตุ.**

งานล้างป่าจุดตอนขนาดเบา	มีเฉพาะการตากถางวัชพืชเท่านั้น
งานล้างป่าจุดตอนขนาดกลาง	มีการตากถางวัชพืชเท่านั้น และป่าตมหน้าดินเดิมออกด้วย
งานล้างป่าจุดตอนขนาดหนัก	มีการตัดโค่นต้นไม้ จุดคอ ตากถางวัชพืช และ ป่าตมหน้าดินเดิมออกด้วย

**3. EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัด)		=	8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าจนถึง ระยะ 1 กม.		=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.81 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.81 x 1.25		=	24.76 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - จุดตัด)		=	21.65 บาท/ลบ.ม.
		=	<u>46.41 บาท/ลบ.ม.</u>
		=	<b>ค่างานชั้นปูนรวม</b>
<b>หมายเหตุ.</b>			
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25	

**4. UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัด)		=	8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าจนถึง ระยะ 1 กม.		=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.81 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.81 x 1.25		=	24.76 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - จุดตัด)		=	21.65 บาท/ลบ.ม.
		=	<u>46.41 บาท/ลบ.ม.</u>
		=	<b>รวม</b>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		=	<u>51.05 บาท/ลบ.ม.</u>
	ค่างานชั้นปูน	=	46.41 x 1.10 = 51.05 บาท/ลบ.ม.
<b>หมายเหตุ.</b>			
ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15	
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25	

**5. SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

<b>งานเนื้อ Soft</b>			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัด)		=	8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าจนถึง ระยะ 1 กม.		=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	19.81 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.81 x 1.25		=	24.76 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - จุดตัด)		=	21.65 บาท/ลบ.ม.
		=	<u>46.41 บาท/ลบ.ม.</u>
		=	<b>รวม</b>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม จึงเพิ่มกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %		=	<u>51.05 บาท/ลบ.ม.</u>
	รวมค่างาน	=	46.41 x 1.10 = 51.05 บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

<b>6. EARTH EMBANKMENT</b>						
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	70.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : จุด-จน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	54.89	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	124.89	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนผูกตัว 124.89 x 1.60	=	199.82	บาท/ลบ.ม.			
ค่าตัดแต่งชั้นขึ้นโต๊ะ = 6.57 บาท/ลบ.ม.	=	-	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)	=	46.39	บาท/ลบ.ม.			
ค่างานคืนทุนรวม	=	246.21	บาท/ลบ.ม.			
<b>7. POROUS BACKFILL</b>						
คิดจากความกว้างถนน 11 ม.						
ท่อ PVC 14" ยาว 1.50 ม. 8 อัน @		338.20	บาท (พื้น Geotextile)	=	2,705.61	บาท
ค่าเจาะรูรอบท่อระยะ 10 ซม. ปลายท่อ 8 อัน @ 5 บาท				=	40.00	บาท
คิดเป็นค่าท่อ PVC				=	2,745.61	บาท .....(1)
ค่าหิน + ค่าขนส่ง (หิน SINGLE SIZE) 11 กม.				=	386.09	บาท
ส่วนผูกตัว 1.50 x 386.09				=	579.14	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) บดทับ 50 %)				=	44.05	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน				=	623.19	
คิดเป็นค่าหิน 0.990 ลบ.ม. @ 623.19				=	616.95	บาท .....(2)
ค่าทราย + ค่าขนส่ง (ทรายผสมคอนกรีต หรือ ทรายหยาบ) 15 กม.				=	354.89	บาท
ส่วนผูกตัว 1.40 x 354.89				=	496.85	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : บดทับ)				=	46.39	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย				=	543.24	บาท/ลบ.ม.
คิดเป็นค่าทราย 5.160 ลบ.ม. @ 543.24				=	2,803.10	บาท .....(3)
รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3				=	6,165.66	บาท
ปริมาณกรหิน + ปริมาณทราย 0.990 + 5.160				=	6.150	ลบ.ม.
ค่างานคืนทุน		6,165.66	/		6.150	1,002.55 บาท/ลบ.ม.
<b>8. SELECTED MATERIALS "A"</b>						
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	82.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : จุด-จน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	54.89	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	136.89	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนผูกตัว 136.89 x 1.60	=	219.02	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.			
ค่างานคืนทุนรวม	=	274.68	บาท/ลบ.ม.			
<b>9. SOIL AGGREGATE SUBBASE</b>						
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	85.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : จุด-จน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 15 กม.	=	54.89	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	139.89	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนผูกตัว 139.89 x 1.60	=	223.82	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรองพื้นทาง : บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.			
ค่างานคืนทุนรวม	=	279.48	บาท/ลบ.ม.			
<b>10. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE</b>						
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	256.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 11 กม.	=	40.73	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	296.73	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนผูกตัว 296.73 x 1.50	=	445.10	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend))	=	24.85	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)	=	88.10	บาท/ลบ.ม.			
ค่างานคืนทุนรวม	=	558.05	บาท/ลบ.ม.			
<b>11. LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE</b>						
ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	256.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 11 กม.	=	40.73	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	296.73	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนผูกตัว 296.73 x 1.00	=	296.73	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend))	=	0.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่างานคืนทุนรวม	=	296.73	บาท/ลบ.ม.			
<b>12. SCARIFICATION &amp; RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 10 CM THICK</b>						
					10 ซม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานเตรียมดินลูกรังเดิม	หน้า	10	ซม. แล้วบดทับ (งานเตรียมดินทางเดิมแล้วบดทับ : พื้นคลุก 10 ซม.	=	14.27	บาท / ตร.ม.
คิดที่ความหนา	10	ซม.	ค่างานคืนทุนรวม	=	14.27	บาท / ตร.ม.

**รายละเอียดการคำนวณ**

**13. PRIME COAT**

ค่าช่าง CSS - 1	1.0	ลิตร	๑	27,547.93	(บาท/คัน)/1,000	=	27.55 บาท/ตร.ม.
- อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ )							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางเทคัสต์ : งานลาดยางโพรมีคัสต์)						=	7.41 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	27.55	+	7.41			=	34.96 บาท/ตร.ม.
						ค่างานชั้นหุน =	34.96 บาท/ตร.ม.

**14. TACK COAT**

ค่าช่าง CRS - 2	0.30	ลิตร	๑	27,381.26	(บาท/คัน)/1,000	=	8.21 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางเทคัสต์ : งานลาดยางแอสฟัลต์)							
ค่าใช้จ่ายรวม =	8.21	+	7.17			=	15.38 บาท/ตร.ม.
						ค่างานชั้นหุน =	15.38 บาท/ตร.ม.

**15. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK.**

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00	คัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน	150	กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		237.82	บาท/คัน		=
ค่าคิดเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00				=
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 คัน ให้ใช้ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE = 10,000 คันในการคำนวณค่าคิดเครื่องผสม)							
ค่าช่าง AC 60/70	0.0467	คัน	๑	30,091.26		=	1,405.26 บาท/คัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	๑	316.09		=	233.91 บาท/คัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)						=	393.99 บาท/คัน
ค่าขนส่ง	0.40	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ )				=	8.18 บาท/คัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ปลูกและบดทับ) หนา				5.00	กม.	=	126.50 บาท/คัน
=	15.18	x	1.00	x	8.33	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคัสต์, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)	=
ค่าใช้จ่ายรวม						ค่างานชั้นหุนที่ใช้	=
ค่างานชั้นหุน	2,167.84	/	8.33			=	260.14 บาท/ตร.ม.

**16. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK.**

5 cm. Thick

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00	คัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 คัน	150	กม. (ไม่เกิน 300 กม.)		237.82	บาท/คัน		=
ค่าคิดเครื่องผสม =	250,000	/	10,000.00				=
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 คัน ให้ใช้ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE = 10,000 คันในการคำนวณค่าคิดเครื่องผสม)							
ค่าช่าง AC 60/70	0.0476	คัน	๑	30,091.26		=	1,432.34 บาท/คัน
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	๑	316.09		=	233.91 บาท/คัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต)						=	393.99 บาท/คัน
ค่าขนส่ง	0.40	กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ )				=	8.18 บาท/คัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ปลูกและบดทับ) หนา				5.00	กม.	=	98.75 บาท/คัน
=	11.85	x	1.00	x	8.33	(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมีคัสต์, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)	=
ค่าใช้จ่ายรวม						ค่างานชั้นหุน	=
ค่างานชั้นหุน	2,167.17	/	8.33			=	260.06 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

18.	DRIVEN PC PILE 0.40 X 0.40 M	2			ราคาคันทุน <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,461.81</span> บาท/เมตร	
	งานเสาเข็ม/ต้น	ขนาด	0.40 x 0.40 ม.	ยาว	15.00 ม.	
	เสาเข็ม 0.40 X 0.40 X 15.00 ม. (สิบลราคา)	1.00		ต้น	@	19,500.00 = 19,500.00 บาท
	ค่าขนส่ง	0.00		ต้น	@	- = - บาท
	ตัดหัวเข็ม	1.00		ต้น	@	370.00 = 370.00 บาท
	ค่าออกเข็ม	15.00		ม.	@	137.14 = 2,057.10 บาท
					รวม	= 21,927.10 บาท
	ราคาคันทุน =	21,927.10	/	15.00		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,461.81</span> บาท/เมตร
	หมายเหตุ ราคารวมค่าขนส่ง					

17. WIDENING OF EXISTING BRIDGE SPAN (3.00x10.00)=30.00 M. WITH CONC. BARRIER WIDTH 1.50 M.(I.T.R.T.) AT STA. 7+811.00

จำนวน (Span)	3	Span ยาว	10	เมตร	ความกว้าง	4	เมตร	(ขยายด้านละ 2 เมตร)
เสาเข็มตลับ (ABUTMENT)	4	ตลับ	เสาเข็มตลับ	3	ตลับ/ตลับ	ความยาว	15	เมตร
เสาเข็มตลับกลาง	4	ตลับ	เสาเข็มตลับ	3	ตลับ/ตลับ	ความยาว	15	เมตร
		ขนาด (3x10.00) =	30	เมตร		ความสูงหรือระยะทาง	3.000	เมตร
		ความกว้างของสะพาน	4	เมตร	(ช่วงขยาย) ด้านละ 2 เมตร			

1 งาน ABUTMENT

โครงการ	หน่วย	จำนวน	ปริมาณ/หน่วย					ปริมาณรวม			หมายเหตุ
			คอนกรีต	เหล็ก (ตัน)	ทราย(ค.บ.ค.บ.)	ไม้แบบผิวข้าง	ไม้แบบผิวล่าง	คอนกรีต	เหล็ก	ไม้แบบ	
คอนกรีตเสริม(ความ+กำแพง+ลู่วิ่ง) สูง 3 ม.	ตลับ	4	12.000	1.240	0.031	135.450	8.150	48.000	4.960	574.398	
<b>รวม</b>								<b>48.000</b>	<b>4.960</b>	<b>574.398</b>	
<i>เมื่อปริมาณงาน</i>								<b>50.400</b>	<b>5.456</b>	<b>631.838</b>	

2 บังน้ำ คัน 16 ตร.ม.=(9.00x4.00) ม.ข.ม.(ใช้ 3 ครั้ง)	ใช้	48	ตร.ม.						
3.1 เสาเข็มไม้ 6" x 6.00 ม.		16	ตัน	⊗	160.00 =	2,560.00	บาท		
3.2 ไม้ตั้งแนว		8	ลบ.ม.	⊗	467.29 =	3,738.32	บาท		
3.3 ไม้ค้ำ 8x8 9 ม. 10% (ค่าไม้)		1	เมตรรวม	⊗	1,500.00 =	1,500.00	บาท		
3.4 ค่าแรงไม้ค้ำ 30% (ค่าไม้) 15%		1	เมตรรวม	⊗	2,000.00 =	2,000.00	บาท		
<b>รวม</b>						<b>9,798.32</b>	<b>บาท</b>		
เฉลี่ย						<b>9,798.32 / 48</b>	<b>204.132</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>	

สรุปรายการ (NEW BRIDGE BREAKDOWN)

รายการงาน	ปริมาณงาน	ราคาหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
งานขุดลอก	-	700.00 =	-
งานปูหรือทำแท่นกันดินของผิววิ่ง(เพิ่ม/การมีคอนกรีต)	-	1,000.00 =	-
งานปูหรือทำแท่นกันดินของผิววิ่ง (เพื่อเชื่อมต่อการขยายความกว้าง)	-	1,000.00 =	-
งานปูหรือทำแท่นกันดิน (เพื่อเชื่อมต่อการขยายความกว้าง)	-	1,000.00 =	-
งานปูหรือทำแท่นกันดิน (เพื่อเชื่อมต่อการขยายความกว้าง)	-	47.13 =	-

1 RC-SLAB BRIDGE 0-45 SKEW PLAN

จำนวน (Span)	3	Span ยาว	10	เมตร	รวม	30	เมตร	กว้างขยายอีก	2	เมตร	รวม 2 ด้าน	4	เมตร
<b>ปริมาณงาน</b>													
1.1 คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa (357 Ksc)					84.80	ลบ.ม.	⊗	2,559.72 =	217,063.92	บาท			
1.2 ไม้แบบผิวข้าง					24.54	ตร.ม.	⊗	363.44 =	8,918.90	บาท			
1.3 ไม้แบบผิวล่าง					129.60	ตร.ม.	⊗	363.44 =	47,102.25	บาท			
1.4 RB9 (Char Bar)					33.00	กก.	⊗	26.04 =	859.21	บาท			
1.5 OB12					896.70	กก.	⊗	25.34 =	22,719.09	บาท			
1.6 OB16					1,088.89	กก.	⊗	25.34 =	27,588.28	บาท			
1.7 OB20					-	กก.	⊗	24.74 =	-	บาท			
1.8 OB25					4,844.98	กก.	⊗	24.99 =	121,857.89	บาท			
1.9 RB25 (Dowels)					125.11	กก.	⊗	24.99 =	3,126.02	บาท			
1.10 ทรายถม					174.72	กก.	⊗	38.28 =	6,688.53	บาท			
1.11 Precast Mortar Drain PIPE					4.00	จุด	⊗	850.00 =	3,400.00	บาท			
1.12 Mastic Joint Sealer					3.00	ลิตร	⊗	259.00 =	777.00	บาท			
1.13 Compression Seal					3.00	ลิตร	⊗	1,190.00 =	3,570.00	บาท			
1.14 0.15x0.01 ELASTOMETRIC BEARING PAD					16.00	ม.	⊗	250.00 =	4,000.00	บาท			
1.15 สลัก Bridge end สี่ขา					0.46	ตร.ม.	⊗	80.00 =	36.72	บาท			
1.16 สลัก Bridge end สี่ขา					0.46	ตร.ม.	⊗	80.00 =	36.72	บาท			
								<b>สิ้นรวม</b>	<b>466,944.53</b>	<b>บาท</b>			

2 โครงสร้างสะพาน

คอนกรีต					53.248	ลบ.ม.	⊗	2,559.72 =	136,298.73	บาท
เหล็กเสริม					5,848	ตัน	⊗	25,136.26 =	146,996.14	บาท
ทรายถม					31.00	กก.	⊗	38.28 =	1,186.75	บาท
ไม้แบบเหล็ก (เขียนเพิ่มไม้แบบ 3)					631.838	ตร.ม.	⊗	363.44 =	229,637.19	บาท
บังน้ำ					240	ตร.ม.	⊗	204.13 =	48,991.60	บาท
วัสดุอื่นๆ					1	LS.	⊗	10,000.00 =	10,000.00	บาท
งานการเนียง กว้าง	30.00	เมตร	ยาว	-	ม.	⊗	16,147.41 =	-	บาท	
งานการเนียง กว้าง	30.00	เมตร	ยาว	-	ม.	⊗	14,111.77 =	-	บาท	
ท่อกลม Dia. 1.00 M Class 2 (ความยาวที่จากรถทางขึ้น)					-	ม.	⊗	1,000.00 =	-	บาท
ค่าขนส่งหรือเรือ					1	LS.	⊗	10,000.00 =	10,000.00	บาท
งานจราจรสองทิศทาง					1	LS.	⊗	10,000.00 =	10,000.00	บาท
งานโรยหน้าผิวจราจร					1	LS.	⊗	10,000.00 =	10,000.00	บาท
ค่าวัสดุถนนและค่าความสะอาด					1	LS.	⊗	5,000.00 =	5,000.00	บาท
								<b>สิ้นรวม</b>	<b>608,110.41</b>	<b>บาท</b>

รวม RC-SLAB BRIDGE + โครงสร้างสะพาน = 466,944.53 + 608,110.41 = 1,075,054.94 บาท/หน่วย

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**19. R.C PIPE CULVERTS DIA. 0.80 M. CLASS 2**

จุดดิน	2.39 ลบ.ม. @	46.41	=	110.83 บาท/ท.
ค่าท่อ Ø 0.80 ม. ชั้น 2			=	1,850.00 บาท/ท. ✓
คำนวณส่งต่อคิดจากราการขุดโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน				
คำนวณท่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท				
คำนวณส่ง	21.00 กม. = (	54.39 x 13) + 300	=	1007.07 บาท/เทียว
คำนวณส่งเฉลี่ย	=	1007.07 / 18	=	55.95 บาท/ท. ✓
ค่าวางและยกกลับ			=	421.00 บาท/ท. ✓
ค่าใช้จ่ายรวม			=	2,437.78 บาท/ท.
			คำนวณต้นทุน	= 2,437.78 บาท/ท.

**20. R.C PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS 2**

จุดดิน	3.33 ลบ.ม. @	46.41	=	154.55 บาท/ท.
ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2			=	2,860.00 บาท/ท. ✓
คำนวณส่งต่อคิดจากราการขุดโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน				
คำนวณท่อชั้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท				
คำนวณส่ง	11.00 กม. = (	29.09 x 13) + 300	=	678.17 บาท/เทียว
คำนวณส่งเฉลี่ย	=	678.17 / 10	=	67.82 บาท/ท. ✓
ค่าวางและยกกลับ			=	510.00 บาท/ท.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	3,592.37 บาท/ท.
			คำนวณต้นทุน	= 3,592.37 บาท/ท. ✓

**21. PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C PIPE CULVERT (END WALL TYPE)**

คิดจากความยาว 1 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น Plain Concrete Slab 1 - ช้าง				
คอนกรีต CLASS E	0.64 ลบ.ม. @	2,317.72	=	1,483.34 บาท
ไม้แบบ (2)	0.70 ตร.ม. @	253.07	=	177.15 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	1.000 ลบ.ม. @	65	=	65.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	0.700 ตร.ม. @	30	=	21.00 บาท
			=	1,746.49 บาท
คำนวณต้นทุน	=	1,746.49 / 0.64	=	2,728.89 บาท/ลบ.ม. ✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**22. REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C PIPE CULVERT (END WALL TYPE)**

คิดจากท่อขนาด 2 - ท่อ Ø 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C Slab 1 ช้าง				
คอนกรีต Class E STRENGTH 18Mpa.(184 KSC.)	2.31 ลบ.ม. @	2,317.72	=	5,353.92 บาท
เหล็กเสริม	37.00 กก. @	25.82	=	955.20 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90 กก. @	38.28	=	34.45 บาท
ไม้แบบ (2)	2.40 ตร.ม. @	253.07	=	607.38 บาท
จุดดิน ตกแต่งพื้นที่	3.50 ลบ.ม. @	65	=	227.50 บาท
Mortar	0.012 ลบ.ม. @	0.00	=	0.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=	7,214.46 บาท
คำนวณต้นทุน	=	7,214.46 / 2.31	=	3,123.14 บาท/ลบ.ม. ✓

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเมื่อส่วนสูญเสียแล้ว

**23. SIDE DITCH LINING TYPE II**

คิดจากความยาว 3.00 เมตร	(พท. = 3x2.0083 =	6.025 ตร.ม.)		
1. จุดดิน (EARTH EXCAVATION)	0.482 ลบ.ม. @	46.41 บาท	=	22.37 บาท
2. จุดคันดิน (จุดปรับแบบดิน)	6.025 ตร.ม. @	15.00 บาท	=	90.38 บาท
3. คอนกรีต STRENGTH 18 Mpa.(184 KSCXDITCH)	0.482 ลบ.ม. @	2,317.72 บาท	=	1,117.14 บาท
4. ไม้แบบ (2) (DITCH) คิด 1 ช้าง	0.161 ตร.ม. @	253.07 บาท	=	40.74 บาท
5. GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม. @	64.00 บาท	=	143.17 บาท
6. PVC PIPE Ø 75 MM. @ 0.10 M.	0.700 เมตร @	90.00 บาท	=	63.00 บาท
7. PVC CAP	2.000 อัน @	10.00 บาท	=	20.00 บาท
8. หินคัตขนาด	0.117 ลบ.ม. @	386.09 บาท	=	45.17 บาท
9. RB Ø 6 MM.	17.520 กก. @	26.84 บาท	=	470.16 บาท
10. ลวดผูกเหล็ก	0.438 กก. @	38.28 บาท	=	16.77 บาท
11. SAND ASPHALT ยาวแนว	1.005 ลิตร @	45.00 บาท	=	45.23 บาท
12. ค่าใช้จ่ายรวม	6.025 ตร.ม. @	30.00 บาท	=	180.75 บาท
			รวมค่าใช้จ่าย	= 2,254.88 บาท
คำนวณต้นทุน	=	2,254.88 / 6.025	=	374.25 บาท/ตร.ม. ✓
หมายเหตุ	*ปริมาณวัสดุยังไม่หักส่วนสูญเสียใดๆ ยกเว้นเหล็กเสริม			751.61 บาท/ท. ✓

รายละเอียดรายการคำนวณ

24. CONCRETE GUIDE POST

คิดจากความยาว	1.75	ม./ต้น					
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc.)	0.04	ลบ.ม.	⊗	2,342.72	(รวมค่าขนส่ง)	=	93.71 บาท
เหล็กเสริม	5.60	กก.	⊗	26.44		=	148.04 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.14	กก.	⊗	38.28		=	5.36 บาท
ไม้แบบ (2)	0.82	ตร.ม.	⊗	253.07		=	207.52 บาท
ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	⊗	354.89		=	10.65 บาท
Mortar	0.007	ลบ.ม.	⊗	1,908.30		=	13.36 บาท
ทาสี	0.48	ตร.ม.	⊗	60		=	28.80 บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2	แผ่น	⊗	20		=	40.00 บาท
ค่าขนส่ง ชุดหลุม คิดตั้ง						=	80.00 บาท
ค่างานคืนทุน						=	627.44 บาท/ต้น

25. KILOMETER STONE TYPE J FOR PAINTED FACING

คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc.)	0.24	ลบ.ม.	⊗	2,342.72	(รวมค่าขนส่ง)	=	562.25 บาท
เหล็กเสริม	7.90	กก.	⊗	26.44		=	208.85 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก.	⊗	38.28		=	7.66 บาท
ไม้แบบ (2)	2.50	ตร.ม.	⊗	253.07		=	632.68 บาท
ค่าทาสีขาว	1.20	ตร.ม.	⊗	80		=	96.00 บาท
ค่าวัสดุหลุม และเขียนตัวหนังสือ						=	150.00 บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน คิดตั้ง						=	100.00 บาท
ค่างานคืนทุน						=	1,757.44 บาท/หลัก

26 SIGN PLATE (ป้ายเตือน-บังคับ) พื้นหลังสะท้อนแสงตัวหนังสือและเครื่องหมายสะท้อนแสง แบบไม่มีเฟรม

2	แผ่นไม้สน	4	ชนิดแผ่นสะท้อนแสง	2	โครงสร้าง	2	รูปแบบ
1	แผ่นเหล็กชุบสังกะสีหนา 1.2 มม.	1	ENGINEERING GRADE	1	มีเฟรม	1	พื้นสะท้อนแสงสีขาว และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีฟ้า(พื้นแสง)
2	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	2	HIGH INTENSITY GRADE	2	ไม่มีเฟรม	2	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีฟ้า(พื้นแสง)
3	แผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 3 มม.	3	MICROPRISMATIC	1	การเขียน	3	พื้น,ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีต่างๆ
		4	VERY HIGH INTENSITY GRADE	1	ป้ายข้างทาง	4	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสะท้อนแสงสีขาว
		5	SUPER HIGH INTENSITY GRADE	2	ป้ายแฉกสูง		

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ต่อหน่วย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าแผ่นอลูมิเนียมอัลลอยด์หนา 2 มม.	กก.	5.94	155.06	921.05	บาท/ตร.ม.
2	ค่าพื้นสีสังกะสี	ตร.ม.	1	74.00	74.00	บาท/ตร.ม.
3	ค่าFrame 50x 25 x 1.6 มม. (1.8 กก./ม.)รวมทาสี	กก.	4.85	0.00	0.00	บาท/ตร.ม.
4	ค่าแผ่นสะท้อนแสงสีต่างๆสะท้อนแสง	ตร.ม.	1	3,360.00	3,360.00	บาท/ตร.ม.
5	พื้นสะท้อนแสงสีต่างๆ และตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายสีฟ้า(พื้นแสง) (คิด 40% ของพื้นที่ข้อ 4 )	ตร.ม.	0.4	240.00	96.00	บาท/ตร.ม.
6	ค่าปรับระดับตราเครื่องหมายด้านหลัง	ตร.ม.	1	20.00	20.00	บาท/ตร.ม.
7	ค่า 80lt & 40lt ชุดสังกะสี (เฉลี่ย)	ชุด	4	35.00	140.00	บาท/ตร.ม.
8	ค่าติดตั้งแผ่นป้ายแล้วเสร็จ	ตร.ม.	1	87.00	87.00	บาท/ตร.ม.
	ค่าใช้จ่ายรวม				4,698.05	บาท/ตร.ม.
	ค่างานคืนทุน				4,698.05	บาท/ตร.ม.

27. R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.

คิดจากความยาว	6	ม.					
ชุดดิน	1.000	หลุม	⊗	40		=	40.00 บาท
คอนกรีตหยาบ	0.39	ลบ.ม.	⊗	1,750.00		=	682.50 บาท
คอนกรีต STRENGTH 20 Mpa. (204 ksc.)	0.09	ลบ.ม.	⊗	2,342.72	(รวมค่าขนส่ง)	=	210.84 บาท
ไม้แบบ (2)	2.160	ตร.ม.	⊗	253.07		=	546.64 บาท
เหล็กเสริม	28.13	กก.	⊗	25.82		=	726.21 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.700	กก.	⊗	38.28		=	26.80 บาท
ค่าทาสี(ค่าสี + ค่าทา)	2.12	ตร.ม.	⊗	70		=	148.40 บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ คิดตั้ง						=	50.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,431.39 บาท
ค่างานคืนทุน	2,431.39		/	6.00		=	405.23 บาท/ม.

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**28. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)**

รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1 ค่าสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	256.68	256.68	
2 ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	15.00	15.00	
3 ค่า Primer (ถาวรยั่งยืน)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13.00 บาท/ตร.ม.
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลต์ 22 บาท/ตร.ม.					
<b>รวมค่างานต้นทุน</b>				<b>298.68</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

**29. ROAD STUD UNI - DIRECTION**

Uni - Directional

ค่า ROAD STUD	=	146.60 บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	<u>176.60 บาท/EACH</u>

**30. ROAD STUD BI - DIRECTION**

BI - Directional

ค่า ROAD STUD	=	190.00 บาท/EACH
ค่า EPOXY	=	10.00 บาท/EACH
ค่าเตรียมพื้นที่ , ค่าเครื่องมือ , ค่าแรง	=	20.00 บาท/EACH
ค่างานต้นทุน	=	<u>220.00 บาท/EACH</u>

**31. TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION (รูปที่ 4-3)**

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายจราจร (ไม่มีเฟรม) 8 จุด	7.47	ตรม.	4,145.00	30,963.15	
2	ป้ายจราจร (มีเฟรม)	10.68	ตรม.	4,355.00	46,511.40	
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	จุด	1,500.00	24,000.00	
4	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	จุด	100.00	1,500.00	
5	เสาป้ายเหล็กขนาด 3'x3'x1.6 mm	47.00	ม	300.00	14,100.00	
6	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	3,650.00	7,300.00	
7	สัญญาณธง	2.00	จุด	100.00	200.00	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>124,574.55</b>	<b>บาท / จุด</b>
<b>ค่างานต่อหน่วย</b>					<b>20,762.43</b>	<b>บาท / จุด (ต่อระยะเวลา 6 เดือน)</b>