

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

### 1. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้าง โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง – ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

### 2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แขวงทางหลวงขอนแก่นที่ 1 สำนักงานทางหลวงที่ 7 (ขอนแก่น) / กรมทางหลวง

### 3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

30,000,000.00 บาท

### 4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป

.....- ทำการก่อสร้างเพิ่มช่องจราจร พื้นทาง CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE ชั้นรองพื้นทาง SOIL CEMENT SUBBASE จากนั้นปูทับด้วย ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM THICK (AC 60/70) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (AC 60/70) ในส่วนช่องจราจรเดิม ทำการ Milling ผิวทาง ASPHALT CONCRETE เดิมออก 5 CM จากนั้นปูทับด้วย ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM THICK (AC 60/70)

.....- ทำการก่อสร้างขยายสะพาน ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (L.T.), ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (RT.), ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+630 (L.T.), ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+629 (RT.), CONCRETE BRIDGE APPROACH SLAB, CONCRETE SLOPE PROTECTION

.....- ทำการก่อสร้างต่อความยาว R.C. BOX CULVERT AT STA. 539+436 SIZE 2 - (1.80x1.80) และก่อสร้าง R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2 - (1.80 x 1.80)

.....- ทำการตีเส้นจราจรด้วยสี THERMOPLASTIC PAINT

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑ พ.ค. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 29,998,494.90 บาท

### 6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

### 7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายอนุวัฒน์ เรืองเดชาวิวัฒน์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.ขอนแก่นที่ 1 (ว)

7.2 นายจักรพันธ์ สิ้นโคกสูง กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 นายสิริคุณ ปานะสุนทร กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**รายละเอียด ราคาประเมิน - ราคากลาง**  
**โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น**  
**ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610**

2) ราคากลางที่กำหนด จำนวนราคากลางเมื่อวันที่ .....

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		FACTOR F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	24,880.00	3.70	92,056.00	1.2368	4.58	113,950.40	4.50	111,960.00	
2	MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK	SQ.M.	29,545.00	13.72	405,357.40	1.2368	16.97	501,378.65	14.40	425,448.00	
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	4,470.00	46.41	207,452.70	1.2368	57.40	256,578.00	55.40	247,638.00	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,480.00	51.05	126,604.00	1.2368	63.14	156,587.20	63.10	156,488.00	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	11,583.00	164.63	1,906,909.29	1.2368	203.61	2,358,414.63	201.10	2,329,341.30	
6	SELECTED MATERIAL A	CU.M.	2,351.00	230.97	543,010.47	1.2368	285.66	671,586.66	283.60	666,743.60	
7	SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	2,279.00	580.30	1,322,503.70	1.2368	717.72	1,635,683.88	715.20	1,629,940.80	
8	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	2,285.00	993.57	2,270,307.45	1.2368	1,228.85	2,807,922.25	1,226.30	2,802,095.50	
9	PRIME COAT	SQ.M.	10,885.00	28.84	313,923.40	1.2368	35.67	388,267.95	33.10	360,293.50	
10	TACK COAT	SQ.M.	40,430.00	14.28	577,340.40	1.2368	17.66	713,993.80	15.10	610,493.00	
11	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	SQ.M.	10,885.00	239.80	2,610,223.00	1.2368	296.58	3,228,273.30	294.00	3,200,190.00	
12	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)	SQ.M.	40,430.00	239.92	9,699,965.60	1.2368	296.73	11,996,793.90	294.20	11,894,506.00	
13	WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (LT.)	M.	30.00	24,258.48	727,754.25	1.2139	29,447.36	883,420.80	29,447.30	883,419.00	
14	WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (RT.)	M.	28.00	18,913.78	529,585.83	1.2139	22,959.44	642,864.32	22,959.40	642,863.20	
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+630 (LT.)	M.	30.00	24,074.00	722,220.06	1.2139	29,223.43	876,702.90	29,223.40	876,702.00	
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+629 (RT.)	M.	28.00	18,913.78	529,585.83	1.2139	22,959.44	642,864.32	22,959.40	642,863.20	
17	CONCRETE BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	240.00	2,401.95	576,467.69	1.2368	2,970.73	712,975.20	2,970.70	712,968.00	
18	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	240.00	723.62	173,668.80	1.2368	894.97	214,792.80	894.90	214,776.00	
19	EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.539+436 SIZE 2-(1.80x1.80)	M.	6.00	24,626.49	147,758.91	1.2139	29,894.09	179,364.54	29,894.00	179,364.00	
20	R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(1.80 x 1.80) (ONE SIDE)	EACH	2.00	38,769.64	77,539.28	1.2139	47,062.47	94,124.94	47,062.40	94,124.80	

**รายละเอียด ราคาประเมิน - ราคากลาง**  
**โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น**  
**ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610**

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		FACTOR F	ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด		หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน		หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
21	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I	M.	192.00	1,372.76	263,569.92	1.2368	1,697.83	325,983.36	1,697.80	325,977.60	
22	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	100.00	278.58	27,858.00	1.2368	344.55	34,455.00	344.50	34,450.00	
23	THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,615.00	313.00	505,495.00	1.2368	387.12	625,198.80	387.10	625,166.50	
24	งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	L.S.		267,369.80	267,369.80	1.2368	330,682.97	330,682.97	330,682.90	330,682.90	
	TOTAL งานทาง				24,624,526.78			30,392,860.57		29,998,494.90	
									ปรับยอด	0.00	
									เป็นเงินทั้งสิ้น	29,998,494.90	

( ค่า F สำหรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินล่วงหน้าจ่าย 15% เงินประกันผลงานหัก 10%					
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	ระหว่าง	20 - 30 ล้านบาท	ADT.	ภาวะผัน	Factor "F" งานก่อสร้างทาง
Factor "F" งานก่อสร้างทาง	ใช่	1.2368	-	ปกติ	1.2368
ค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยม (ล้านบาท)	ระหว่าง	20 - 25 ล้านบาท	ADT.	ภาวะผัน	Factor "F" งานสะพานและท่อเหลี่ยม
Factor "F" งานสะพานและท่อเหลี่ยม	ใช่	1.2139	-	ปกติ	1.2139

**รายละเอียด ราคาประเมิน - ราคากลาง**  
**โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา**  
**ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น**  
**ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610**

**คำนวณ Coctro F (งานก่อสร้างทาง)**

รายการ	ค่าตามรายการ	หน่วย	หมายเหตุ
ค่างานต้นทุนที่ต้องการหา Factor F	24,624,526.78	บาท	
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า	20,000,000.00	บาท	
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า	30,000,000.00	บาท	
ค่าFactor F ตัวต่ำกว่า	1.2521		
ค่าFactor F ตัวสูงกว่า	1.2191		
Factor F ของค่างานต้นทุน	1.2368		ภาวะฝนปกติ

**คำนวณ Coctro F (งานสะพานและท่อเหลี่ยม)**

รายการ	ค่าตามรายการ	หน่วย	หมายเหตุ
ค่างานต้นทุนที่ต้องการหา Factor F	24,624,526.78	บาท	
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า	20,000,000.00	บาท	
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า	25,000,000.00	บาท	
ค่าFactor F ตัวต่ำกว่า	1.2287		
ค่าFactor F ตัวสูงกว่า	1.2127		
Factor F ของค่างานต้นทุน	1.2139		ภาวะฝนปกติ

คณะกรรมการราคากลาง เห็นสมควรกำหนดราคา	29,998,494.90	บาท
วงเงินตามแผนรายประมาณการ	30,000,000.00	บาท

รายละเอียด ราคาประเมิน - ราคากลาง  
 โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา  
 กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา  
 ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น  
 ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

(ลงนาม) .....  ประธานกรรมการฯ  
 (นายอนุวัฒน์ เรืองเดชาวิวัฒน์) รอ.ขท. ขอนแก่นที่ 1 (ว)

(ลงนาม) .....  กรรมการฯ  
 (นายจักรพันธ์ สิ้นโคกสูง) นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงนาม) .....  กรรมการฯ  
 (นายสิริคุณ ปานะสุนทร) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

3 คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- อนุมัติ
- เห็นควรจ้างในราคาไม่เกิน 29,998,494.90 บาท
- โดยกำหนดราคาแต่ละรายการตามราคากลางที่กำหนดใน



(นายเอนก สุวรรณภูเต)  
 ผอ.ขท.ขอนแก่นที่ ๑

**ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ**

โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

1) **คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ .....**

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

, พื้นที่ฝน n (n = ปกติ, r = ฝนชุก)

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบิ๊ม ปตท.

31.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
1	ดินตัด (ขนไปทิ้ง)	ลบ.ม.	-	1	11.45	-	-	11.45	ท้องถิ่น
2	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	30.00	5	21.92	-	-	51.92	ท้องถิ่น
3	วัสดุคัดเลือก 'ก'	ลบ.ม.	40.00	10	37.19	-	-	77.19	ท้องถิ่น
4	ลูกรังรองพื้นทาง	ลบ.ม.	50.00	15	54.89	-	-	104.89	ท้องถิ่น
5	หินคลุก	ลบ.ม.	208.00	107	237.70	-	-	445.70	เทพประทาน
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (รองผิวทาง)	ลบ.ม.	230.00	101	224.40	-	-	454.40	ศิลาศรีบุรี
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (ผิวทาง )	ลบ.ม.	237.00	101	224.40	-	-	461.40	ศิลาศรีบุรี
8	หิน 3/8" (คัดขนาด)	ลบ.ม.	243.00	101	224.40	-	-	467.40	ศิลาศรีบุรี
9	หินฝุ่น	ลบ.ม.	160.00	101	224.40	-	-	384.40	ศิลาศรีบุรี
10	หิน 3/4"	ลบ.ม.	362.50	101	224.40	-	-	586.90	ศิลาศรีบุรี
11	หิน 1"	ลบ.ม.	290.00	101	224.40	-	-	514.40	ศิลาศรีบุรี
12	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	362.50	101	224.40	-	-	586.90	ศิลาศรีบุรี
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	15	34.07	-	-	304.07	ไม้แก่น
14	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	15	34.07	-	-	184.07	ไม้แก่น
15	Asphalt Cement (AC 40/50)	ตัน	26,950.00	460	731.40	35.00	-	27,716.40	กรุงเทพฯ
16	Asphalt Cement (AC 60/70)	ตัน	22,800.00	460	731.40	35.00	-	23,566.40	กรุงเทพฯ
17	Emulsified Asphalt (CRS-2)	ตัน	22,933.33	460	731.40	25.00	-	23,689.73	กรุงเทพฯ
18	Joint Sealer	ตัน	64,666.67	520	826.80	-	-	65,493.47	ราชบุรี
19	EAP.	ตัน	26,033.33	460	731.40	25.00	-	26,789.73	กรุงเทพฯ
20	CSS-1	ตัน	23,100.00	460	731.40	25.00	-	23,856.40	กรุงเทพฯ
21	PMA	ตัน	37,350.00	460	731.40	50.00	-	38,131.40	กรุงเทพฯ
22	Portland Cement Hydraulic	ตัน	2,560.75	13	21.46	50.00	-	2,632.21	ขอนแก่น
23	Portland Cement Type I	ตัน	2,694.00	332	527.88	50.00	-	3,271.88	อ.แก้งค้อย
24	เหล็กตะแกรง ( 0.15 x 0.15 ม.) 9 มม.	ตร.ม.	220.00	460	4.88	-	-	224.88	กรุงเทพฯ
25	เหล็กเสริม RB 6 มม. SR24	ตัน	22,050.00	460	731.40	80.00	4,400.00	27,261.40	กรุงเทพฯ
26	เหล็กเสริม RB 9 มม. SR24	ตัน	21,300.00	460	731.40	80.00	4,400.00	26,511.40	กรุงเทพฯ
27	เหล็กเสริม RB 12 มม. SR24	ตัน	20,950.00	460	731.40	80.00	3,600.00	25,361.40	กรุงเทพฯ
28	เหล็กเสริม RB 15 มม. SR24	ตัน	20,750.00	460	731.40	80.00	3,600.00	25,161.40	กรุงเทพฯ
29	เหล็กเสริม RB 25 มม. SR24	ตัน	20,850.00	460	731.40	80.00	3,100.00	24,761.40	กรุงเทพฯ
30	เหล็กเสริม DB 12 มม. SD40	ตัน	21,150.00	460	731.40	80.00	3,600.00	25,561.40	กรุงเทพฯ
31	เหล็กเสริม DB 16 มม. SD40	ตัน	20,950.00	460	731.40	80.00	3,600.00	25,361.40	กรุงเทพฯ

**ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ**

โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

, พื้นที่ผืน n (n = ปกติ, r = ผนชุก)

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.

31.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
32	เหล็กเสริม DB 20 มม. SD40	ตัน	20,950.00	460	731.40	80.00	3,100.00	24,861.40	กรุงเทพฯ
33	เหล็กเสริม DB 25 มม. SD40	ตัน	20,950.00	460	731.40	80.00	3,100.00	24,861.40	กรุงเทพฯ
34	เหล็กเสริม DB 32 มม. SD40	ตัน	21,050.00	460	731.40	80.00	3,100.00	24,961.40	กรุงเทพฯ
35	เหล็กเสริม RB 6-9 มม. SR24	ตัน	21,675.00	460	731.40	80.00	4,400.00	26,886.40	กรุงเทพฯ
36	เหล็ก L 50 x 50 x 4 มม.	ตัน	24,427.72	460	731.40	80.00	-	25,239.12	กรุงเทพฯ
37	เหล็ก L 50 x 50 x 6 มม.	ตัน	24,151.87	460	731.40	80.00	-	24,963.27	กรุงเทพฯ
38	เหล็ก L 100 x 100 x 7 มม.	ตัน	22,779.15	460	731.40	80.00	-	23,590.55	กรุงเทพฯ
39	เหล็กแผ่นหนา 9 มม. กว้าง 7.5 ซม.	ตัน	26,000.00	460	731.40	80.00	-	26,811.40	กรุงเทพฯ
40	เหล็กแผ่นหนา 9 มม. กว้าง 10 ซม.	ตัน	26,000.00	460	731.40	80.00	-	26,811.40	กรุงเทพฯ
41	เหล็กแผ่นหนา 12 มม. กว้าง 10 ซม.	ตัน	27,100.00	460	731.40	80.00	-	27,911.40	กรุงเทพฯ
42	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,859.81	4	19.30	-	-	1,879.11	ขอนแก่น
43	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 200 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,897.20	4	19.30	-	-	1,916.50	ขอนแก่น
44	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,915.89	4	19.30	-	-	1,935.19	ขอนแก่น
45	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,962.62	4	19.30	-	-	1,981.92	ขอนแก่น
46	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 250 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	1,974.30	4	19.30	-	-	1,993.60	ขอนแก่น
47	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,009.35	4	19.30	-	-	2,028.65	ขอนแก่น
48	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 300 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,042.06	4	19.30	-	-	2,061.36	ขอนแก่น
49	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,074.77	4	19.30	-	-	2,094.07	ขอนแก่น
50	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,149.53	4	19.30	-	-	2,168.83	ขอนแก่น
51	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,196.26	4	19.30	-	-	2,215.56	ขอนแก่น
52	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 500 กก./ตร.ซม.	ลบ.ม.	2,610.00	4	19.30	-	-	2,629.30	ขอนแก่น
53	ลาดผูกเหล็ก	กก.	25.83	460	0.73	-	-	26.56	กรุงเทพฯ
54	ไม้กระบาก	ลบ.ฟ.	586.45	13	-	-	-	586.45	ขอนแก่น
55	ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	595.80	13	-	-	-	595.80	ขอนแก่น
56	ตะปูรวม	กก.	59.35	13	-	-	-	59.35	ขอนแก่น
57	หินเนอร์ ขนาด 2.1 ลิตร	GL.	1,316.35	13	-	-	-	1316.35	ขอนแก่น
58	สีน้ำมัน ขนาด 3.785 ลิตร	GL.	586.29	13	-	-	-	586.29	ขอนแก่น
59	สีรองพื้นโลหะใหม่ ขนาด 3.785 ลิตร	GL.	532.71	13	-	-	-	532.71	ขอนแก่น
60	สีรองพื้นปูนใหม่ ขนาด 3.785 ลิตร	GL.	569.16	13	-	-	-	569.16	ขอนแก่น
61	GEOTEXTILE	ตร.ม.	60.00	13	-	-	-	60.00	ขอนแก่น
62	SAND ASPHALT	ลิตร	25.00	13	-	-	-	25.00	ขอนแก่น

### ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น ปูนซีเมนต์ ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ+รถลากพ่วง

, พื้นที่ผืน  $n$  ( $n =$  ปกติ,  $r =$  ผนซุก)

ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าบ่มี ปตท.

31.50 บาท/ลิตร (ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

เงินล่วงหน้าจ่าย

15%

ดอกเบี้ยเงินกู้

7%

เงินประกันผลงานหัก

10%

ภาษีมูลค่าเพิ่ม

7%

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาที่แหล่ง ไม่รวมภาษี (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้น-ลง (บาท)	ค่าตัดเหล็ก (บาท)	รวม	หมายเหตุ
63	SLAB BLOCK	แผ่น	25.00	13	-	-	-	25.00	ขอนแก่น
64	P.V.C. PIPE DIA. 1"	เมตร	22.55	13	-	-	-	22.55	ขอนแก่น
65	P.V.C. PIPE DIA. 3"	เมตร	136.80	13	-	-	-	136.80	ขอนแก่น
66	P.V.C. PIPE DIA. 4"	เมตร	226.29	13	-	-	-	226.29	ขอนแก่น
67	สายไฟฟ้า CV 3x10 มม.	เมตร	120.00	460	-	-	-	120.00	กรุงเทพฯ
68	สายไฟฟ้า THW 1x2.5 มม.	ม้วน	855.00	460	-	-	-	855.00	กรุงเทพฯ
69	สายไฟฟ้า VCT 4 x 1.5 ตร.มม.	ม้วน	4,400.25	460	-	-	-	4,400.25	กรุงเทพฯ
70	สายไฟฟ้า VCT 2 x 6 ตร.มม.	ม้วน	8,467.50	460	-	-	-	8,467.50	กรุงเทพฯ
71	เหล็กตัวซี ขนาด 100 x 50 x 20 x 2.3 มม.	ตัน	27,234.04	460	731.40	80.00	-	28,045.44	กรุงเทพฯ
72	Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	ตัน	26,720.00	460	731.40	80.00	-	27,531.40	กรุงเทพฯ
73	เหล็กตะแกรง RB 6 มม. ( 0.15 x 0.15 ม.)	ตร.ม.	97.00	460	2.17	-	-	99.17	กรุงเทพฯ
74	เหล็กตะแกรง RB 6 มม. ( 0.25 x 0.25 ม.)	ตร.ม.	59.00	460	1.30	-	-	60.30	กรุงเทพฯ
75	เหล็กตะแกรง	ตร.ม.	78.00	460	1.74	-	-	79.74	กรุงเทพฯ

**ข้อมูลสำหรับส่วนผสมคอนกรีตต่างๆ ต่อ 1 ลบ.ม.**

โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

ชนิดคอนกรีต	คำวัสดุ (บาท/คอนกรีต 1 ลบ.ม.)	ปูนซีเมนต์	ทราย	หิน	ค่าผสม	ค่าเท	รวม
							(บาท/ลบ.ม.)
คอนกรีต 500 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 500 กก./ตร.ชม.	2,629.30	-	-	-	327.00	2,956.30
คอนกรีต 400 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม.	2,215.56	-	-	-	327.00	2,542.56
คอนกรีต 350 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม.	2,168.83	-	-	-	327.00	2,495.83
คอนกรีต 320 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม.	2,094.07	-	-	-	327.00	2,421.07
คอนกรีต 300 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 300 กก./ตร.ชม.	2,061.36	-	-	-	327.00	2,388.36
คอนกรีต 280 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม.	2,028.65	-	-	-	327.00	2,355.65
คอนกรีต 250 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 250 กก./ตร.ชม.	1,993.60	-	-	-	327.00	2,320.60
คอนกรีต 240 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม.	1,981.92	-	-	-	327.00	2,308.92
คอนกรีต 210 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม.	1,935.19	-	-	-	327.00	2,262.19
คอนกรีต 200 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 200 กก./ตร.ชม.	1,916.50	-	-	-	327.00	2,243.50
คอนกรีตหยาบ 180 KSC	ใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม.	1,879.11	-	-	-	327.00	2,206.11
MORTAR	(คอนกรีตผสมมือ) 500 749	1,381.91	273.30			114.00	1,769.21

**ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตร.ม.**

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	586.45	=	586.45	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	595.80	=	178.74	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันแบบ 0.30 ต้น (ขนาด DIA. 4"×4.00 ม.)	@	50.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	59.35	=	14.84	บาท/ตร.ม.
รวม				795.03	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง			=	198.76	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				139.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>337.76</u>	บาท/ตร.ม.

**ไม้แบบอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตร.ม.**

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)					
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง			=	159.01	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				139.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>298.01</u>	บาท/ตร.ม.

**ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตร.ม.**

ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ.	@	586.45	=	586.45	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยันหนา 4 มม. 1 ตร.ม.	@	116.28	=	116.28	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ.	@	595.80	=	178.74	บาท/ตร.ม.
ตะปู 0.25 กก.	@	59.35	=	14.84	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้ 1 ตร.ม.	@	15.00	=	15.00	บาท/ตร.ม.
รวม				911.31	บาท/ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง			=	303.77	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง				139.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	<u>442.77</u>	บาท/ตร.ม.

**ราคาวัสดุงานนั่งร้าน คิดจากพื้นที่ 1.44 ตร.ม.**

ไม้ค้ำยัน Ø 6" ยาว 6.00 ม.	0.333	ต้น	@	80.00	=		26.64	บาท/ตร.ม.
ไม้ค้ำยัน Ø 4" ยาว 4.00 ม.	1	ต้น	@	65.00	=		65.00	บาท/ตร.ม.
ไม้โครง	0.85	ลบ.ฟ.	@	595.80	=		506.43	บาท/ตร.ม.
ตะปู	0.5	กก.	@	59.35	=		29.68	บาท/ตร.ม.
รวม							627.75	บาท/ 1.44ตร.ม.
เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 2 ครั้ง							217.97	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง							139.00	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน							<u>356.97</u>	บาท/ตร.ม.

**ทรายหยาบอัดแน่น**

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก					=		150.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 15 กม.					=		34.07	บาท/ลบ.ม.
รวม					=		184.07	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40	=	1.40x184.07			=		257.70	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาตัก (75%Embankment)				46.39	x	0.75	34.79	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=		<u>292.49</u>	บาท/ลบ.ม.

**SAND BEDDING**

ค่าวัสดุ+ค่าขนส่ง					=		184.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)					=		8.36	บาท/ลบ.ม.
รวม					=		192.43	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 1.40	=	1.40x192.43			=		242.46	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาตัก (70%Embankment)				46.39	x	0.7	32.47	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน					=		<u>274.93</u>	บาท/ลบ.ม.

**งานทุบหรือคอนกรีต**

ปริมาณคอนกรีต	1.00	ลบ.ม.						
ค่าทุบคอนกรีต					=		400.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)					=		40.81	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1.000	กก.			=		11.45	บาท/ลบ.ม.
รวม					=		52.26	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	=	1,70 x 52.26			=		88.84	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	400.00 + 88.84			=		<u>488.84</u>	บาท/ลบ.ม.

**งานทาสีน้ำมัน**

- สีโป๊ว	กก. ละ	20.00	@	0.200	=		4.00	บาท/ตร.ม.
- ทารองพื้น	GL. ละ	532.71	@	0.04	=		21.31	บาท/ตร.ม.
- ทาเคลือบด้านหรือเคลือบเงาทับหน้า	GL. ละ	586.29	@	0.05	=		29.31	บาท/ตร.ม.
- น้ำมันผสมสี	GL. ละ	1,316.35	@	0.01	=		13.16	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง	ตร.ม. ละ	38.00	@	1.000	=		38.00	บาท/ตร.ม.
รวมวัสดุทาสีเคลือบไม้					=		<u>105.78</u>	บาท/ตร.ม.

**งานทาสีเหล็กกับสนิม**

- สีโป๊ว-กระดาดทราย	กก. ละ	20.00	@	0.200	=		4.00	บาท/ตร.ม.
- ทารองพื้นโลหะใหม่	GL. ละ	532.71	@	0.04	=		21.31	บาท/ตร.ม.
- ทาเคลือบด้านหรือเคลือบเงาทับหน้า	GL. ละ	586.29	@	0.060	=		35.18	บาท/ตร.ม.
- ทินเนอร์หรือแอลกอฮอล์	GL. ละ	1,316.35	@	0.010	=		13.16	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรง	ตร.ม. ละ	35.00	@	1.000	=		35.00	บาท/ตร.ม.
รวมวัสดุทาสีกับสนิม					=		<u>108.65</u>	บาท/ตร.ม.

งานท่อร้อยคอนกรีต (สะพาน)

ปริมาณคอนกรีต	1.00 ลบ.ม.		
ค่าท่อคอนกรีต		=	1,000.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)		=	40.81 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1.00 กม.	=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	52.26 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	= 1,70 x 52.26	=	88.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,000.00 + 88.84	=	<u>1,088.84 บาท/ลบ.ม.</u>

งานท่อร้อยคอนกรีต Box Culvert

ปริมาณคอนกรีต	1.00 ลบ.ม.		
ค่าท่อคอนกรีต		=	500.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก)		=	40.81 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	1.000 กม.	=	11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม		=	52.26 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว	= 1,70 x 52.26	=	88.84 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= 500.00 + 88.84	=	<u>588.84 บาท/ลบ.ม.</u>

## รายละเอียดราคาประเมิน

โครงการพัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

กิจกรรมหลัก : พัฒนาเส้นทางเพื่อเพิ่มศักยภาพเมืองแห่งการท่องเที่ยว และประชุมสัมมนา

ยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 12 ตอน บ้านฝาง - ขอนแก่น

ระหว่าง กม.538+055 - กม.539+610

พื้นที่ฝนปกติ, ราคาน้ำมันดีเซลที่หน้าปั้ม ปตท.

31.50

บาท/ลิตร

(ที่ อ.เมือง จังหวัดที่ทำการก่อสร้าง)

### 1 CLEARING AND GRUBBING

ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ขนาดกลาง)	=	3.70 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>3.70 บาท/ตร.ม.</u>

#### หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

### 2 MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 5 CM. THICK

ค่าดำเนินการและเชื่อมราคาใส่ตัดผิวทางเดิมหนาเฉลี่ย		0.05 ม.	=		12.80 บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง 1.000 กม.			=		11.45 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 1.60	= 11.45x1.60x12.8		=		0.92 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 11.45+0.92		=		<u>13.72 บาท/ตร.ม.</u>

### 3 EARTH EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (ตัก)			=		8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.			=		11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม	=8.36+11.45		=		19.81 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25	=19.81x1.25		=		24.76 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ขุดตัด)			=		21.65 บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=21.65+24.76		=		<u>46.41 บาท/ลบ.ม.</u>

### 4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + เชื่อมราคา (ตัก)			=		8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนไปทิ้ง 1 กม.			=		11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม	=8.36+11.45		=		19.81 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.25	=19.81x1.25		=		24.76 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ขุดตัด)			=		21.65 บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=21.65+24.76		=		46.41 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน = 46.41x 1.10			=		<u>51.05 บาท/ลบ.ม.</u>
----------------------------	--	--	---	--	------------------------

### 5 EARTH EMBANKMENT

ราคาวัสดุที่แหล่ง			=		30.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (ขุดขน)			=		21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 5 กม.			=		21.92 บาท/ลบ.ม.
รวม	=30+21.92+21.98		=		73.90 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบรรทุก 1.60	=73.9x1.60		=		118.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเชื่อมราคา (บรรทุก)			=		46.39 บาท/ลบ.ม.
รวมต้นทุน	=118.24+46.39		=		<u>164.63 บาท/ลบ.ม.</u>

6 SELECTED MATERIAL A

ราคาวัสดุที่แหล่ง		=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	10 กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ชุดขน)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
รวม	=40+37.19+32.38	=	109.57	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=1.60x109.57	=	175.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=175.31+55.66	=	<u>230.97</u>	บาท/ลบ.ม.

7 SOIL CEMENT SUBBASE

ราคาวัสดุที่แหล่ง (วัสดุคัดเลือก "ก")		=	40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(ชุดขน)	=	32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	10 กม.	=	37.19	บาท/ลบ.ม.
รวม	=40+32.38+37.19	=	109.57	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ 1.60	=109.57x1.60	=	175.31	บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 5 % 90 กก.ๆ ละ	2.63 บาท	=	236.70	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บ. /	7,000.00 ลบ.ม.	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการเสื่อมราคาผสม		=	44.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา	(บดทับ )	=	55.66	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการเสื่อมราคาบ่ม		=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>580.30</u>	บาท/ลบ.ม.

8 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

ค่าวัสดุที่แหล่ง ( หินคลุก ) + ค่าขนส่ง		=	445.70	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัวเมื่อบดทับ	445.70 x 1.50	=	668.55	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000 บ. /	7,000 ลบ.ม.	=	21.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 2 % 46 กก.ๆ ละ	2.63 บาท	=	120.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการค่าเสื่อมราคา ผสม		=	47.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการค่าเสื่อมราคา บ่ม		=	47.04	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการค่าเสื่อมราคา บดทับ		=	88.10	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>993.57</u>	บาท/ลบ.ม.

9 PRIME COAT

ราคา EAP ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง		=	26,789.73	บาท/ตัน
ค่ายาง EAP	0.80 ลิตร x 26,789.73 / 1,000.00	=	21.43	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.41	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=21.43+7.41	=	<u>28.84</u>	บาท/ตร.ม.

10 TACK COAT

ราคา CRS-2 ที่แหล่ง+ค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลง		=	23,689.73	บาท/ตัน
ค่ายาง CRS-2	0.30 ลิตร	=	7.11	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการและเสื่อมราคา		=	7.17	บาท/ตร.ม.
รวมต้นทุน	=7.11+7.17 + + +	=	<u>14.28</u>	บาท/ตร.ม.

11 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		=	10,000.00	ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000.00 / 10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน
ค่ายาง AC.60/70	0.047 ตัน @ 23,566.40	=	1,107.62	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @ 454.40	=	336.26	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต		=	393.99	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1 กม.	=	8.18	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา	5 ซม.	=		
	15.18 x 1.00 x 8.33	=	126.45	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน บาท / ตัน		=	1,997.50	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน บาท / ลบ.ม.	1,997.50 / 8.33	=	<u>239.80</u>	บาท/ตร.ม.

12 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ				=	10,000.00	ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		250,000.00	10,000.00	=	25.00	บาท/ตัน	
ค่าช่าง AC.60/70	0.048	ตัน	@	23,566.40	=	1,131.19 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@	461.40	=	341.44 บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมสมรรถนะวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต				=	393.99	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง 1 กม.				=	8.18	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า		5	ชม.				
	11.85	x	1.00	x	8.33	=	98.71 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน บาท / ตัน				=	1,998.51	บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน บาท / ลบ.ม.	1,998.51	/	8.33	=	239.92	บาท/ตร.ม.	

13 WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (LT.)

สะพานเดิมขนาด ( 10 + 10 + 10 ) =	30.00 ม.	ปริมาณงาน	30.00 ม.				
สะพานเดิมทางรถวิ่ง	11.00 ม.						
ขยายใหม่ทางรถวิ่ง	14.50 ม.	ขอบทาง ด้านซ้าย กว้าง	0.50 ม.				
มุมเฉียง	20.00 องศา	ขอบทาง ด้านขวา กว้าง	0.50 ม.				
<b>ทุบรื้อคอนกรีตสะพานเดิม</b>							
ทางเท้าเดิม	14.670	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	15,973.28	บาท
พื้นสะพาน	3.000	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	3,266.52	บาท
กำแพงปีก	1.200	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	1,306.61	บาท
				รวม	=	20,546.41	บาท
<b>ค่าตอกเสาเข็ม</b>							
ใช้ปั้นจั่น	1.00	ตัว					
ค่าขนส่งปั้นจั่น ไป - กลับ	1.00	ตัว	@	15,000.00	=	15,000.00	บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	1.00	แห่ง	@	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	8.00	ตัน	@	1,097.14	=	8,777.14	บาท
				รวม	=	33,777.14	บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =	33,777.14	/	8.00	=	4,222.14	บาท/ตัน	

ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 2 ช่วง + WING WALL OF ABUTMENT

เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ตัน	@	6,560.00	=	26,240.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ตัน	@	4,222.14	=	16,888.57	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ตัน	@	320.00	=	1,280.00	บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	8.365	ลบ.ม.	@	2,495.83	=	20,877.56	บาท
ไม้แบบ (3)	38.277	ตร.ม.	@	442.77	=	16,948.05	บาท
นั่งร้าน	3.000	ตร.ม.	@	356.97	=	1,070.91	บาท
เหล็กเสริม RB6	18.473	กก.	@	27.26	=	503.60	บาท
เหล็กเสริม RB9	76.569	กก.	@	26.51	=	2,029.95	บาท
เหล็กเสริม DB12	262.321	กก.	@	25.56	=	6,705.28	บาท
เหล็กเสริม DB25	436.098	กก.	@	24.86	=	10,842.01	บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	37.910	กก.	@	24.86	=	942.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	20.784	กก.	@	26.56	=	552.03	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	65.956	กก.	@	65.49	=	4,319.66	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.600	ม.	@	390.00	=	2,574.00	บาท

ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 2 ช่วง

เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ตัน	@	6,560.00	=	26,240.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ตัน	@	4,222.14	=	16,888.57	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ตัน	@	320.00	=	1,280.00	บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	4.238	ลบ.ม.	@	2,495.83	=	10,576.77	บาท

ไม้แบบ (3)	31.781	ตร.ม.	@	442.77	=	14,071.82	บาท
นั่งร้าน	3.000	ตร.ม.	@	356.97	=	1,070.91	บาท
เหล็กเสริม RB9	54.668	กก.	@	26.51	=	1,449.32	บาท
เหล็กเสริม DB12	15.080	กก.	@	25.56	=	385.47	บาท
เหล็กเสริม DB25	436.098	กก.	@	24.86	=	10,842.01	บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	37.910	กก.	@	24.86	=	942.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	13.594	กก.	@	26.56	=	361.05	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	32.978	กก.	@	65.49	=	2,159.83	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.600	ม.	@	390.00	=	2,574.00	บาท
GALVANIZED STEEL PIPE STEEL, DIA 2" (TYP.)	17.422	ม.	@	121.5	=	2,116.80	บาท

PC-PLANK GIRDER ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 3 ช่วง

คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER (510 KSC)	28.920	ลบ.ม.	@	2,956.30	=	85,496.20	บาท
คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ (408 KSC)	10.508	ลบ.ม.	@	2,542.56	=	26,718.24	บาท
คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน (357 KSC)	27.540	ลบ.ม.	@	2,495.83	=	68,735.16	บาท
ไม้แบบผิวข้าง (3)	117.600	ตร.ม.	@	442.77	=	52,069.75	บาท
ไม้แบบผิวล่าง (3)	134.353	ตร.ม.	@	442.77	=	59,487.63	บาท
เหล็กเสริม RB9	461.928	กก.	@	26.51	=	12,246.36	บาท
เหล็กเสริม DB12	2,763.983	กก.	@	25.56	=	70,651.29	บาท
เหล็กเสริม DB16	920.469	กก.	@	25.36	=	23,344.38	บาท
เหล็กเสริม DB20	37.287	กก.	@	24.86	=	927.01	บาท
เหล็กเสริม RB25 (DOWEL BAR)	20.123	กก.	@	24.76	=	498.27	บาท
ลวดผูกเหล็ก	105.095	กก.	@	26.56	=	2,791.32	บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	1,174.005	กก.	@	27.53	=	32,322.00	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	18.000	จุด	@	31.85	=	573.22	บาท
MASTIC JOINT SEALER	2.475	ลิตร	@	65.49	=	162.10	บาท
Compression Seal	2.475	ลิตร	@	65.49	=	162.10	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING PAD	-	ม.	@	-	=	-	บาท
Adhesive tap 25 mm. width	60.000	ม.	@	2.58	=	154.55	บาท
CELOTEX WITH TAR	13.200	ม.	@	400.00	=	5,280.00	บาท

อื่นๆ

ช่วงรอยต่อระหว่าง Plank เดิม และ Plank ใหม่

คอนกรีต	4.050	ลบ.ม.	@	2,956.30	=	11,973.02	บาท
เหล็กเสริม DB16	989.879	กก.	@	25.36	=	25,104.73	บาท
เหล็กเสริม DB25	1,036.842	กก.	@	24.86	=	25,777.35	บาท

ค่างานต้นทุน

ค่างานต้นทุน ต่อเมตร	727,754.25	/	30.00	=	24,258.48	บาท/ม.
----------------------	------------	---	-------	---	-----------	--------

ค่างานต้นทุน WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (LT.) = 24,258.48 บาท/ม.

14 WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (RT.)

สะพานเดิมขนาด ( 7 + 7 + 7 + 7 ) =	28.00 ม.	ปริมาณงาน	28.00 ม.
สะพานเดิมทางรถกว้าง	12.00 ม.		
ขยายใหม่ทางรถกว้าง	14.50 ม.	ขอบทาง ด้านซ้าย กว้าง	0.50 ม.
มุมเฉียง	0.00 องศา	ขอบทาง ด้านขวา กว้าง	0.50 ม.

ทุบหรือคอนกรีตสะพานเดิม

ทางเท้าเดิม	12.852	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	13,993.77	บาท
พื้นสะพาน	1.400	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	1,524.38	บาท
กำแพงปีก	0.600	ลบ.ม.	@	1,088.84	=	653.30	บาท
				รวม	=	16,171.45	บาท

ค่าตอกเสาเข็ม

ใช้ปูนจัน	1.00	ตัว					
ค่าขนส่งปูนจัน ไป - กลับ	1.00	ตัว	๑	15,000.00	=	15,000.00	บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	1.00	แห่ง	๑	10,000.00	=	10,000.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	10.00	ตัน	๑	1,097.14	=	10,971.43	บาท
				รวม	=	35,971.43	บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =	35,971.43	/	10.00	=		3,597.14	บาท/ตัน

ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 2 ช่วง + WING WALL OF ABUTMENT

เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ตัน	๑	6,560.00	=	26,240.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ตัน	๑	3,597.14	=	14,388.57	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ตัน	๑	320.00	=	1,280.00	บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	6.040	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	15,074.81	บาท
ไม้แบบ (3)	31.436	ตร.ม.	๑	442.77	=	13,918.92	บาท
นั่งร้าน	2.300	ตร.ม.	๑	356.97	=	821.03	บาท
เหล็กเสริม RB6	12.329	กก.	๑	27.26	=	336.11	บาท
เหล็กเสริม RB9	50.667	กก.	๑	26.51	=	1,343.25	บาท
เหล็กเสริม DB12	236.661	กก.	๑	25.56	=	6,049.38	บาท
เหล็กเสริม DB25	354.939	กก.	๑	24.86	=	8,824.29	บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	28.499	กก.	๑	24.86	=	708.53	บาท
ลวดผูกเหล็ก	17.077	กก.	๑	26.56	=	453.57	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	40.000	กก.	๑	65.49	=	2,619.74	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	4.600	ม.	๑	390.00	=	1,794.00	บาท

ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 3 ช่วง

เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	6.000	ตัน	๑	6,560.00	=	39,360.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	6.000	ตัน	๑	3,597.14	=	21,582.86	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	6.000	ตัน	๑	320.00	=	1,920.00	บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	4.980	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	12,429.23	บาท
ไม้แบบ (3)	40.200	ตร.ม.	๑	442.77	=	17,799.35	บาท
นั่งร้าน	3.450	ตร.ม.	๑	356.97	=	1,231.55	บาท
เหล็กเสริม RB9	34.581	กก.	๑	26.51	=	916.79	บาท
เหล็กเสริม DB12	13.789	กก.	๑	25.56	=	352.47	บาท
เหล็กเสริม DB25	485.932	กก.	๑	24.86	=	12,080.94	บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	36.969	กก.	๑	24.86	=	919.10	บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.282	กก.	๑	26.56	=	379.32	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	30.000	กก.	๑	65.49	=	1,964.80	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.900	ม.	๑	390.00	=	2,691.00	บาท
GALVANIZED STEEL PIPE STEEL, DIA 2" (TYP.)	12.000	ม.	๑	121.50	=	1,458.00	บาท

PC-PLANK GIRDER ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 4 ช่วง

คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER (510 KSC)	10.764	ลบ.ม.	๑	2,956.30	=	31,821.61	บาท
คอนกรีตเททับหน้าและรอยต่อ (408 KSC)	6.219	ลบ.ม.	๑	2,542.56	=	15,812.69	บาท
คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน (357 KSC)	25.684	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	64,102.90	บาท
ไม้แบบผิวข้าง (3)	38.048	ตร.ม.	๑	442.77	=	16,846.51	บาท
ไม้แบบผิวล่าง (3)	56.981	ตร.ม.	๑	442.77	=	25,229.39	บาท
เหล็กเสริม RB9	171.757	กก.	๑	26.51	=	4,553.52	บาท
เหล็กเสริม DB12	1,789.013	กก.	๑	25.56	=	45,729.67	บาท
เหล็กเสริม DB16	781.261	กก.	๑	25.36	=	19,813.87	บาท
เหล็กเสริม DB20	33.144	กก.	๑	24.86	=	824.01	บาท
เหล็กเสริม RB25 (DOWEL BAR)	17.248	กก.	๑	24.76	=	427.08	บาท

ลวดผูกเหล็ก	69.811	กก.	๑	26.56	=	1,854.17	บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	608.778	กก.	๑	27.53	=	16,760.50	บาท
Precast Mortar Drain PIPE	16.000	จุด	๑	31.85	=	509.53	บาท
MASTIC JOINT SEALER	2.200	ลิตร	๑	65.49	=	144.09	บาท
Compression Seal	2.200	ลิตร	๑	65.49	=	144.09	บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING PAD	-	ม.	๑	-	=	-	บาท
Adhesive tap 25 mm. width	56.000	ม.	๑	2.58	=	144.24	บาท
CELOTEX WITH TAR	11.500	ม.	๑	400.00	=	4,600.00	บาท

**อื่นๆ**

ช่วงรอยต่อระหว่าง Plank เดิม และ Plank ใหม่

คอนกรีต	2.814	ลบ.ม	๑	2,956.30		8,319.03	บาท
เหล็กเสริม DB16	898.482	กก.	๑	25.36	=	22,786.75	บาท
เหล็กเสริม DB25	967.488	กก.	๑	24.86	=	24,053.11	บาท

ค่างานต้นทุน

ค่างานต้นทุน ต่อเมตร	529,585.83	/	28.00	=	18,913.78	บาท/ม.
----------------------	------------	---	-------	---	-----------	--------

ค่างานต้นทุน WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+334 (RT.) = 18,913.78 บาท/ม.

**15 WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+630 (LT.)**

สะพานเดิมขนาด ( 10 + 10 + 10 ) =	30.00 ม.			<b>ปริมาณงาน</b>		<b>30.00 ม.</b>
สะพานเดิมทางรถกว้าง	11.00 ม.					
ขยายใหม่ทางรถกว้าง	14.50 ม.			ขอบทาง ด้านซ้าย กว้าง		0.50 ม.
มุมเฉียง	0.00 องศา			ขอบทาง ด้านขวา กว้าง		0.50 ม.

**ทุบหรือคอนกรีตสะพานเดิม**

ทางเท้าเดิม	14.670	ลบ.ม.	๑	1,088.84	=	15,973.28	บาท
พื้นสะพาน	3.000	ลบ.ม.	๑	1,088.84	=	3,266.52	บาท
กำแพงปีก	1.200	ลบ.ม.	๑	1,088.84	=	1,306.61	บาท
				<b>รวม</b>	=	<b>20,546.41</b>	บาท

**ค่าตอกเสาเข็ม**

ใช้ปั้นจั่น	1.00	ตัว					
ค่าขนส่งปั้นจั่น ไป - กลับ	1.00	ตัว	๑	15,000.00		15,000.00 บาท	
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	1.00	แห่ง	๑	10,000.00		10,000.00 บาท	
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	8.00	ตัน	๑	1,097.14		8,777.14 บาท	
				<b>รวม</b>	=	<b>33,777.14</b>	บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =	33,777.14	/	8.00	=	<b>4,222.14</b>	บาท/ตัน	

**ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 2 ช่วง + WING WALL OF ABUTMENT**

เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ตัน	๑	6,560.00	=	26,240.00	บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ตัน	๑	4,222.14	=	16,888.57	บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ตัน	๑	320.00	=	1,280.00	บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	8.365	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	20,877.56	บาท
ไม้แบบ (3)	38.277	ตร.ม.	๑	442.77	=	16,948.05	บาท
นั่งร้าน	3.000	ตร.ม.	๑	356.97	=	1,070.91	บาท
เหล็กเสริม RB6	17.838	กก.	๑	27.26	=	486.29	บาท
เหล็กเสริม RB9	76.569	กก.	๑	26.51	=	2,029.95	บาท
เหล็กเสริม DB12	251.287	กก.	๑	25.56	=	6,423.25	บาท
เหล็กเสริม DB25	423.794	กก.	๑	24.86	=	10,536.12	บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	37.910	กก.	๑	24.86	=	942.50	บาท
ลวดผูกเหล็ก	20.185	กก.	๑	26.56	=	536.11	บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	62.222	กก.	๑	65.49	=	4,075.15	บาท

0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.600	ม.	๑	390.00	=	2,574.00 บาท
<b>ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 2 ช่วง</b>						
เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ต้น	๑	6,560.00	=	26,240.00 บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ต้น	๑	4,222.14	=	16,888.57 บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ต้น	๑	320.00	=	1,280.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	4.098	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	10,227.36 บาท
ไม้แบบ (3)	31.022	ตร.ม.	๑	442.77	=	13,735.71 บาท
นั่งร้าน	3.000	ตร.ม.	๑	356.97	=	1,070.91 บาท
เหล็กเสริม RB9	52.366	กก.	๑	26.51	=	1,388.29 บาท
เหล็กเสริม DB12	14.300	กก.	๑	25.56	=	365.53 บาท
เหล็กเสริม DB25	423.794	กก.	๑	24.86	=	10,536.12 บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	37.910	กก.	๑	24.86	=	942.50 บาท
ลวดผูกเหล็ก	13.209	กก.	๑	26.56	=	350.84 บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M, 20-25 MM. DEEP	31.111	กก.	๑	65.49	=	2,037.57 บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.600	ม.	๑	390.00	=	2,574.00 บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL, DIA 2" (TYP.)	17.422	ม.	๑	121.50	=	2,116.80 บาท

**PC-PLANK GIRDER ช่วง SPAN 10 M. จำนวน 3 ช่วง**

คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER (510 KSC)	29.346	ลบ.ม.	๑	2,956.30	=	86,755.58 บาท
คอนกรีตเทพทับหน้าและรอยต่อ (408 KSC)	10.508	ลบ.ม.	๑	2,542.56	=	26,718.24 บาท
คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน (357 KSC)	27.540	ลบ.ม.	๑	2,495.83	=	68,735.16 บาท
ไม้แบบผิวข้าง (3)	118.593	ตร.ม.	๑	442.77	=	52,509.45 บาท
ไม้แบบผิวล่าง (3)	135.800	ตร.ม.	๑	442.77	=	60,128.17 บาท
เหล็กเสริม RB9	304.254	กก.	๑	26.51	=	8,066.20 บาท
เหล็กเสริม DB12	2,692.576	กก.	๑	25.56	=	68,826.01 บาท
เหล็กเสริม DB16	918.351	กก.	๑	25.36	=	23,290.67 บาท
เหล็กเสริม DB20	37.287	กก.	๑	24.86	=	927.01 บาท
เหล็กเสริม RB25 (DOWEL BAR)	20.123	กก.	๑	24.76	=	498.27 บาท
ลวดผูกเหล็ก	99.315	กก.	๑	26.56	=	2,637.80 บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	1,188.875	กก.	๑	27.53	=	32,731.39 บาท
Precast Mortar Drain PIPE	18.000	จุด	๑	31.85	=	573.22 บาท
MASTIC JOINT SEALER	2.475	ลิตร	๑	65.49	=	162.10 บาท
Compression Seal	2.475	ลิตร	๑	65.49	=	162.10 บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING PAD	-	ม.	๑	-	=	- บาท
Adhesive tap 25 mm. width	60.000	ม.	๑	2.58	=	154.55 บาท
CELOTEX WITH TAR	13.200	ม.	๑	400.00	=	5,280.00 บาท

**อื่นๆ**

ช่วงรอยต่อระหว่าง Plank เดิม และ Plank ใหม่

คอนกรีต	4.050	ลบ.ม.	๑	2,956.30	=	11,973.02 บาท
เหล็กเสริม DB16	989.879	กก.	๑	25.36	=	25,104.73 บาท
เหล็กเสริม DB25	1,036.842	กก.	๑	24.86	=	25,777.35 บาท

ค่างานต้นทุน

= 722,220.06 บาท

ค่างานต้นทุน ต่อเมตร

722,220.06 / 30.00

= 24,074.00 บาท/ม.

ค่างานต้นทุน WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 11.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+630 (LT.) =

24,074.00 บาท/ม.

16 WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+629 (RT.)

สะพานเดิมขนาด ( 7 + 7 + 7 + 7 ) =	28.00 ม.			ปริมาณงาน	28.00 ม.
สะพานเดิมทางรถกว้าง	12.00 ม.				
ขยายใหม่ทางรถกว้าง	14.50 ม.			ขอบทาง ด้านซ้าย กว้าง	0.50 ม.
มุมเฉียง	0.00 องศา			ขอบทาง ด้านขวา กว้าง	0.50 ม.
<b>ทุบหรือคอนกรีตสะพานเดิม</b>					
ทางเท้าเดิม	12.852	ลบ.ม.	@	1,088.84	= 13,993.77 บาท
พื้นสะพาน	1.400	ลบ.ม.	@	1,088.84	= 1,524.38 บาท
กำแพงปีก	0.600	ลบ.ม.	@	1,088.84	= 653.30 บาท
				รวม	= 16,171.45 บาท
<b>ค่าตอกเสาเข็ม</b>					
ใช้ปั้นจั่น	1.00	ตัว			
ค่าขนส่งปั้นจั่น ไป - กลับ	1.00	ตัว	@	15,000.00	= 15,000.00 บาท
ค่าแรงประกอบและรื้อถอน	1.00	แห่ง	@	10,000.00	= 10,000.00 บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	10.00	ต้น	@	1,097.14	= 10,971.43 บาท
				รวม	= 35,971.43 บาท
รวมค่างานเฉลี่ย =	35,971.43	/		10.00	= 3,597.14 บาท/ต้น
<b>ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 2 ช่วง + WING WALL OF ABUTMENT</b>					
เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	4.000	ต้น	@	6,560.00	= 26,240.00 บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	4.000	ต้น	@	3,597.14	= 14,388.57 บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	4.000	ต้น	@	320.00	= 1,280.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	6.040	ลบ.ม.	@	2,495.83	= 15,074.81 บาท
ไม้แบบ (3)	31.436	ตร.ม.	@	442.77	= 13,918.92 บาท
นั่งร้าน	2.300	ตร.ม.	@	356.97	= 821.03 บาท
เหล็กเสริม RB6	12.329	กก.	@	27.26	= 336.11 บาท
เหล็กเสริม RB9	50.667	กก.	@	26.51	= 1,343.25 บาท
เหล็กเสริม DB12	236.661	กก.	@	25.56	= 6,049.38 บาท
เหล็กเสริม DB25	354.939	กก.	@	24.86	= 8,824.29 บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	28.499	กก.	@	24.86	= 708.53 บาท
ลวดผูกเหล็ก	17.077	กก.	@	26.56	= 453.57 บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	40.000	กก.	@	65.49	= 2,619.74 บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	4.600	ม.	@	390.00	= 1,794.00 บาท
<b>ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 3 ช่วง</b>					
เสาเข็ม 0.40*0.40*8.00 m.	6.000	ต้น	@	6,560.00	= 39,360.00 บาท
ค่าแรงตอกเสาเข็ม	6.000	ต้น	@	3,597.14	= 21,582.86 บาท
ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	6.000	ต้น	@	320.00	= 1,920.00 บาท
คอนกรีต STRENGTH 35 Mpa.(357 Ksc.) Class D	4.980	ลบ.ม.	@	2,495.83	= 12,429.23 บาท
ไม้แบบ (3)	40.200	ตร.ม.	@	442.77	= 17,799.35 บาท
นั่งร้าน	3.450	ตร.ม.	@	356.97	= 1,231.55 บาท
เหล็กเสริม RB9	34.581	กก.	@	26.51	= 916.79 บาท
เหล็กเสริม DB12	13.789	กก.	@	25.56	= 352.47 บาท
เหล็กเสริม DB25	485.932	กก.	@	24.86	= 12,080.94 บาท
เหล็กเสริม DB25 (DOWEL BAR)	36.969	กก.	@	24.86	= 919.10 บาท
ลวดผูกเหล็ก	14.282	กก.	@	26.56	= 379.32 บาท
MASTIC JOINT SEALER 0.01 M. 20-25 MM. DEEP	30.000	กก.	@	65.49	= 1,964.80 บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING	6.900	ม.	@	390.00	= 2,691.00 บาท
GALVANIZEED STEEL PIPE STEEL, DIA 2" (TYP.)	12.000	ม.	@	121.50	= 1,458.00 บาท

PC-PLANK GIRDER ช่วง SPAN 7 M. จำนวน 4 ช่วง

คอนกรีตอัดแรง PLANK GIRDER (510 KSC)	10.764	ลบ.ม.	@	2,956.30	=	31,821.61 บาท
คอนกรีตเทพื้นหน้าและรอยต่อ (408 KSC)	6.219	ลบ.ม.	@	2,542.56	=	15,812.69 บาท
คอนกรีตทางเท้าและราวกันชน (357 KSC)	25.684	ลบ.ม.	@	2,495.83	=	64,102.90 บาท
ไม้แบบผิวข้าง (3)	38.048	ตร.ม.	@	442.77	=	16,846.51 บาท
ไม้แบบผิวล่าง (3)	56.981	ตร.ม.	@	442.77	=	25,229.39 บาท
เหล็กเสริม RB9	171.757	กก.	@	26.51	=	4,553.52 บาท
เหล็กเสริม DB12	1,789.013	กก.	@	25.56	=	45,729.67 บาท
เหล็กเสริม DB16	781.261	กก.	@	25.36	=	19,813.87 บาท
เหล็กเสริม DB20	33.144	กก.	@	24.86	=	824.01 บาท
เหล็กเสริม RB25 (DOWEL BAR)	17.248	กก.	@	24.76	=	427.08 บาท
ลวดผูกเหล็ก	69.811	กก.	@	26.56	=	1,854.17 บาท
Prestressing Tendons ชนิด 7 เส้น ขนาด 12.7 มม.	608.778	กก.	@	27.53	=	16,760.50 บาท
Precast Mortar Drain PIPE	16.000	จุด	@	31.85	=	509.53 บาท
MASTIC JOINT SEALER	2.200	ลิตร	@	65.49	=	144.09 บาท
Compression Seal	2.200	ลิตร	@	65.49	=	144.09 บาท
0.15x0.01 ELASTOMERIC BEARING PAD	-	ม.	@	-	=	- บาท
Adhesive tap 25 mm. width	56.000	ม.	@	2.58	=	144.24 บาท
CELOTEX WITH TAR	11.500	ม.	@	400.00	=	4,600.00 บาท

อื่นๆ

ช่วงรอยต่อระหว่าง Plank เดิม และ Plank ใหม่

คอนกรีต	2.814	ลบ.ม.	@	2,956.30	=	8,319.03 บาท
เหล็กเสริม DB16	898.482	กก.	@	25.36	=	22,786.75 บาท
เหล็กเสริม DB25	967.488	กก.	@	24.86	=	24,053.11 บาท

ค่างานต้นทุน

ค่างานต้นทุน ต่อเมตร	529,585.828	/	28.00	=	18,913.78 บาท/ม.
----------------------	-------------	---	-------	---	------------------

ค่างานต้นทุน WIDENING OF EXISTING BRIDGE , ROADWAY WIDTH FROM 12.00 M. TO 14.30 M. AT STA. 538+629 (RT.) = 18,913.78 บาท/ม.

17 CONCRETE BRIDGE APPROACH SLAB

คิดความยาวแผ่นพื้น	10.00	ม.				
ความกว้างถนน	4.00	ม.	พื้นที่แผ่นพื้น	40.00	ตร.ม.	
ปริมาณดินขุด	25.955	ลบ.ม.	@	46.41	=	1,204.57 บาท
ปริมาณกรงทราย	2.000	ลบ.ม.	@	501.89	=	1,003.78 บาท
ปริมาณทรายปรับระดับ	11.295	ลบ.ม.	@	292.49	=	3,303.67 บาท
Crush rock	0.360	ลบ.ม.	@	445.70	=	160.45 บาท
คอนกรีต (350 KSC)	12.300	ลบ.ม.	@	2,495.83	=	30,698.71 บาท
ไม้แบบ (2)	9.675	ตร.ม.	@	298.01	=	2,883.25 บาท
เหล็กเสริม DB12	441.975	กก.	@	25.56	=	11,296.88 บาท
เหล็กเสริม DB16	254.910	กก.	@	25.36	=	6,464.52 บาท
เหล็กเสริม DB25	1329.670	กก.	@	24.86	=	33,055.60 บาท
เหล็ก DOWEL RB25	23.118	กก.	@	24.76	=	572.40 บาท
ลวดผูกเหล็ก	51.242	กก.	@	26.56	=	1,360.99 บาท
PVC pipe dia 0.1 m.	18.000	ม.	@	226.29	=	4,073.13 บาท
ASPHALT SURFACE 50 mm. THK.	-	ตร.ม.	@	-	=	- บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	96,077.95 บาท
ค่างานต้นทุน	96,077.95	/	40.00	=	2,401.95 บาท/ตร.ม.	

18 CONCRETE SLOPE PROTECTION

ความสูงด้านใต้ท้องสะพาน L =	4	ม.				
ความกว้างตามแนวคลอง W =	10	ม.				
<b>1 คัดจากพื้นที่</b>	<b>40.00</b>	<b>ตร.ม.</b>				
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	4.000	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	9,282.40 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	72.490	กก.	๑	27.26	=	1,976.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.812	กก.	๑	26.56	=	48.12 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	2.800	ตร.ม.	๑	298.01	=	834.42 บาท
ตะปู	0.700	กก.	๑	59.35	=	41.54 บาท
หิน 1"	0.600	ลบ.ม.	๑	514.40	=	308.64 บาท
joint filler	0.180	ลิตร	๑	65.49	=	11.78 บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สุกน้ำทิ้ง	1.000	L.S.	๑	500.00	=	500.00 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม (1)</b>	=	<b>13,003.07 บาท</b>
<b>2 upper edge beam (ดู detail "1")ยาว 3 ม. พื้นที่ 1.80 ตร.ม.</b>						
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	0.560	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	1,299.53 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	5.988	กก.	๑	26.51	=	158.75 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	3.552	กก.	๑	27.26	=	96.83 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	4.350	ตร.ม.	๑	298.01	=	1,296.34 บาท
ตะปู	1.088	กก.	๑	59.35	=	64.57 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.239	กก.	๑	26.56	=	6.34 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม (2)</b>	=	<b>2,922.36 บาท</b>
<b>3 lower edge beam (ดู detail "2")ยาว 3 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.</b>						
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	0.773	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	1,793.82 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	5.988	กก.	๑	26.51	=	158.75 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	6.184	กก.	๑	27.26	=	168.58 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	4.800	ตร.ม.	๑	298.01	=	1,430.44 บาท
ตะปู	1.200	กก.	๑	59.35	=	71.22 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.304	กก.	๑	26.56	=	8.07 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม (3)</b>	=	<b>3,630.88 บาท</b>
<b>4 side edge beam (ดู detail "3")ยาว 3 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.</b>						
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	0.435	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	1,009.46 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	4.491	กก.	๑	26.51	=	119.06 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	1.998	กก.	๑	27.26	=	54.46 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	3.300	ตร.ม.	๑	298.01	=	983.43 บาท
ตะปู	0.825	กก.	๑	59.35	=	48.96 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.162	กก.	๑	26.56	=	4.30 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม (4)</b>	=	<b>2,219.67 บาท</b>
<b>5 shaer key (ดู detail "4")ยาว 3 ม. พื้นที่ 2.25 ตร.ม. (if Necessary)</b>						
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	0.459	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	1,065.15 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	8.982	กก.	๑	26.51	=	238.12 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	3.615	กก.	๑	27.26	=	98.54 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	3.000	ตร.ม.	๑	298.01	=	894.03 บาท
ตะปู	0.750	กก.	๑	59.35	=	44.51 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.315	กก.	๑	26.56	=	8.36 บาท
				<b>ค่าใช้จ่ายรวม (5)</b>	=	<b>2,348.71 บาท</b>
คอนกรีต 250 ksc (Cube) Class "E"	0.764	ลบ.ม.	๑	2,320.60	=	1,772.93 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 9 มม.	26.996	กก.	๑	26.51	=	715.70 บาท
เหล็กเสริม RB Ø 6 มม.	5.550	กก.	๑	27.26	=	151.30 บาท
ไม้แบบทั่วไป (2)	4.650	ตร.ม.	๑	298.01	=	1,385.74 บาท
ตะปู	1.163	กก.	๑	59.35	=	69.02 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.814	กก.	๑	26.56	=	21.61 บาท

				ค่าใช้จ่ายรวม (6)	=	<u>4,116.30</u>	บาท		
<b>7 อื่นๆรวม</b>									
Geotextile w > 200 g/sq.m. (หนา 0.013	10.667	ตร.ม.	@	66.00	=	704.02	บาท		
Rock and Wire Mattress or Gabion(if Necessa	1.000	L.S.	@	-	=	-	บาท		
				ค่าใช้จ่ายรวม (7)	=	<u>704.02</u>	บาท		
				รวมค่าใช้จ่าย ( 1+2+3+4+5+6+7 )	=	<u>28,945.01</u>	บาท		
ค่างานต้นทุน =	28,945.01	/		40.00	=	<u>723.62</u>	บาท/ตร.ม.		
<b>19 EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERT AT STA.539+436 SIZE 2-(1.80x1.80)</b>									
คิดจากความยาว	10.00	ม.		ความกว้าง 1 ช่อง (Span)	1.80	ม.	ความลึก (Depth)	1.8	ม.
ความสูงดินถม	0.60	ม.		จำนวนช่อง	2.00	ช่อง	มุม SKEW	0	
ดินขุด	-	ลบ.ม	@		=	-	บาท		
ดินถม	21.350	ลบ.ม	@	112.00	=	2,391.20	บาท		
ทูปคอนกรีตโครงสร้างเดิม	16.862	ลบ.ม	@	588.84	=	9,928.90	บาท		
คอนกรีตหยาบ (180 KSC)	4.993	ลบ.ม	@	2,206.11	=	11,015.11	บาท		
ทรายบดอัด	4.993	ลบ.ม	@	292.49	=	1,460.40	บาท		
คอนกรีต CLASS D (300 KSC)	39.254	ลบ.ม	@	2,388.36	=	93,752.68	บาท		
เหล็กเสริม RB Ø 6 -9 มม.	414.663	กก.	@	26.89	=	11,150.29	บาท		
เหล็กเสริม DB Ø 12 มม.	855.920	กก.	@	25.56	=	21,877.32	บาท		
เหล็กเสริม DB Ø 16 มม.	1,187.340	กก.	@	25.36	=	30,110.94	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	61.448	กก.	@	26.56	=	1,632.06	บาท		
ไม้แบบหล่อเหลี่ยม(3)	142.164	ตร.ม	@	442.77	=	62,945.95	บาท		
รวม					=	<u>246,264.85</u>	บาท		
ค่างานต้นทุน				246,264.85	/	10.00	=	<u>24,626.49</u>	บาท/เมตร
<b>20 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT SIZE 2-(1.80 x 1.80) (ONE SIDE)</b>									
คิดจาก 2 ท่อ - ขนาด 1.80 x 1.80 ม. ปริมาณต่อกำแพงปากท่อ 1 ด้าน									
ทรายบดอัด	1.369	ลบ.ม.	@	292.49	=	400.42	บาท		
คอนกรีตหยาบ (180 KSC)	1.369	ลบ.ม.	@	2,206.11	=	3,020.16	บาท		
คอนกรีต CLASS D (300 KSC)	6.540	ลบ.ม.	@	2,388.36	=	15,619.87	บาท		
ไม้แบบทั่วไป(3)	31.330	ตร.ม.	@	442.77	=	13,871.98	บาท		
เหล็กเสริม RB Ø 6-9 มม.	197.929	กก.	@	26.89	=	5,322.31	บาท		
เหล็กเสริม DB Ø 20 มม.	15.808	กก.	@	24.86	=	392.99	บาท		
ลวดผูกเหล็ก	5.343	กก.	@	26.56	=	141.91	บาท		
รวม					=	<u>38,769.64</u>	บาท		
ค่างานต้นทุน					=	<u>38,769.64</u>	บาท/แห่ง		
<b>21 SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM. TYPE I</b>									

คิดเฉลี่ยเมตรยาว 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว = 128.00 ม.

รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	
			ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม. (w = 55.57 กก./แผ่น)	แผ่น	32.000	3,130.00	100,160.00
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (w = 11.15 กก./แผ่น @) 36.10 บ./กก.)	แผ่น	2.000	1,080.00	2,160.00
แผ่น Splice (w = 9.76 กก./แผ่น)	แผ่น	2.000	1,060.00	2,120.00
เสาขนาด Dia.0.010 x 2.00 ม. หนา 4 มม.(w = 20 กก./ต้น)	ต้น	33.000	1,160.00	38,280.00
น๊อตยาว 3 cm.	ชุด	297.000	22.00	6,534.00
น๊อตยาว 15 - 18 cm.	ชุด	66.000	30.00	1,980.00
ค่าชุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ	ต้น	33.000	30.00	990.00
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ	ม.	128.000	47.00	6,016.00
ค่า คอนกรีตหยาบ 180 KSC	ลบ.ม.	2.490	2,206.11	5,493.21
ค่าติดตั้งป้ายสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade)	ต้น	33.000	36.00	1,188.00

ค่าขนส่ง	ม.		128.000	18.00	2,304.00	
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม.L=0.33 ม.(39 กก./ชุด)	ชุด		33.000	176.19	5,814.27	
STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด)	ชุด		66.000	30.51	2,013.66	
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่างติดกับเสา (คิด 30 %)	ชุด		66.000	10.00	660.00	
<b>รวม</b>					<b>175,713.14</b>	<b>บาท/128 ม.</b>
<b>ค่างานต้นทุน</b>					<b>1,372.76</b>	<b>บาท/ม.</b>

22 SIDE DITCH LINING TYPE II

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พื้นที่ = 3x2.33 = 6.990 ตร.ม.)

ขุดแต่งดิน	0.482 ลบ.ม.	@	112.00	=	53.98 บาท
คอนกรีต 180 ksc	0.482 ลบ.ม.	@	2,206.11	=	1,063.35 บาท
ไม้แบบ (DITCH) คิด 1 ซ้ำ	0.161 ตร.ม.	@	298.01	=	47.98 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./Sq.M.	2.237 ตร.ม.	@	66.00	=	147.64 บาท
P.V.C. PIPE DIA. 75 MM. @ 0.10 M.	0.700 ม.	@	136.80	=	95.76 บาท
P.V.C. CAP	2 อัน	@	7.00	=	14.00 บาท
หินคัดขนาด	0.117 ลบ.ม.	@	467.40	=	54.69 บาท
เหล็กเสริม RB6 มม.	15.927 กก.	@	27.26	=	434.17 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.398 กก.	@	26.56	=	10.57 บาท
SAND ASPHALT ยานแนว	1.005 ลิตร	@	25.00	=	25.13 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,947.27 บาท
ค่างานต้นทุน =	1,947.27	/	6.990	=	<u>278.58 บาท/ตร.ม.</u>

23 THERMOPLASTIC PAINT

คิดจากพื้นที่	1.00 ตร.ม.				
ค่าวัสดุสีเทอร์โมพลาสติก	6.00 กก.	@	42.00	=	252.00 บาท
ค่าลูกแก้ว	0.40 กก.	@	60.00	=	24.00 บาท
ค่าน้ำยา Primer	1.00 ตร.ม.	@	24.00	=	24.00 บาท
ค่าดำเนินการ	1.00 ตร.ม.	@	13.00	=	13.00 บาท
ค่างานต้นทุน				=	<u>313.00 บาท/ตร.ม.</u>

24 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

วัสดุใช้งานได้ 3 ปี =

1,095 วัน ระยะเวลาการก่อสร้างประมาณ

180 วัน

ป้ายมาตรฐานในงานก่อสร้าง สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร

รายการ	วัสดุ		ราคา / หน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
	จำนวน	หน่วย		
1. ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.4) ขนาด 0.90x2.40 ม. 1 แผ่น	2.160	ตร.ม.	3,360.00	7,257.60
2. ป้ายเตือนคนทำงาน (ตค.3) ขนาด 0.90x0.90 ม. 1 แผ่น	0.810	ตร.ม.	3,360.00	2,721.60
3. ป้ายเตือนความเร็ว (ตค.7) ขนาด 0.60x1.80 ม. 1 แผ่น	1.080	ตร.ม.	3,360.00	3,628.80
4. ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10) ขนาด 0.75x0.90 ม. 2 แผ่น	1.350	ตร.ม.	3,360.00	4,536.00
5. ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.23) ขนาด 0.80x1.20 ม. 1 แผ่น	0.960	ตร.ม.	3,360.00	3,225.60
6. ป้ายสิ้นสุดเขตก่อสร้าง (ตค.26) ขนาด 0.90x1.80 ม. 1 แผ่น	1.620	ตร.ม.	3,360.00	5,443.20
7. ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.2) ขนาด 0.90x0.90 ม. 2 แผ่น	1.620	ตร.ม.	3,360.00	5,443.20
8. ป้ายแนะนำ (ก.2) ขนาด 0.75x0.90 ม. 1 แผ่น	0.675	ตร.ม.	3,360.00	2,268.00
9. ป้ายเตือนทางแคบ ช้ายหรือขวา 1 แผ่น	0.810	ตร.ม.	3,360.00	2,721.60
10. เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 มม.	70.10	ม.	155.00	10,865.50
11. แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10.00	ชุด	1,115.00	11,150.00
12. แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	100.00	ชุด	230.00	23,000.00
13. สัญญาณธง	1.00	ชุด	100.00	100.00
14. ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00
15. กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	20.00	ชิ้น	350.00	7,000.00
15. ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W	10.00	ชุด	380.00	3,800.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>				<b>96,237.10</b>

13. ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 50% ของระยะเวลาก่อสร้าง)	90.00	คัน/วัน	920.00	82,800.00
14. ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก (คิดให้ 75% ของระยะเวลาก่อสร้าง)	135.00	ชุด/วัน	1,250.00	168,750.00

ค่างานอุปกรณ์เครื่องหมายจราจร =  $96237.1 \times 180 / 1095 = 15,819.80$  บาท/แห่ง

ค่างานต้นทุนรวม = ค่างานค่างานอุปกรณ์เครื่องหมายจราจร + ค่าเช่ารถ + ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวก

ค่างานต้นทุนรวม =  $15819.8 + 82800 + 168750 = 267,369.80$  บาท

ค่างานต้นทุน 267,369.80 บาท/แห่ง