



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖

ที่ สทล.๑.๒/ - ..... วันที่ ..... มีนาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ราคากลางงานก่อสร้าง

๑.


เรียน ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่


ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๐๖๗/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.๔๘๔+๖๐๐ - กม.๔๘๘+๒๘๐ LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๔,๙๙๙,๖๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางงานเป็นเงิน ๒๔,๙๙๖,๙๕๖.๘๗ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


  
.....ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.๑.๒

  
.....กรรมการ  
(นางจีรกุล วงษ์รอด) วว.ทล.


  
.....กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

  
.....กรรมการ  
(นายพงษ์พินันท์ บุรณะกิติ) วผ.ทล.

  
.....กรรมการ  
(นายสุรสิทธิ์ บัวบาน) วก.ทล.

  
.....กรรมการ  
(นายวันเฉลิม เจตะบุตร) รอ.ขท.ลำปางที่ ๑ (ว)

  
.....กรรมการ  
(นายราเชนทร์ชัยศักดิ์) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

  
.....กรรมการ  
(นายบดีลักษณ์ สุเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒.

ที่ สทล.๑.๒ / ๙๙๔ ลงวันที่ ๒๖ มี.ค. ๒๕๖๗

เรียน คณะกรรมการราคากลาง, ผอ.วท.ลำปางที่ ๑, ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)  
ผส.ทล.๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2567  
 รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0702  
 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.484+600 - กม.488+280 LT. ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แขวงทางหลวงลำปางที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร

24,999,600.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0702  
 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน ระหว่าง กม.484+600 - กม.488+280 LT.

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่

26 มีนาคม 2567

เป็นเงิน

24,996,956.87

บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

- 6.1 แบบสรุปรายละเอียดราคากลาง
- 6.2 รายละเอียด BREAK DOWN COST
- 6.3
- 6.4
- 6.5

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1	นายสมเดช	โสภณดิเรกรัตน์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 1 ตำแหน่งที่ 2
7.2	นางจิรกุล	วงศ์รอด	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
7.3	นายอนุฤทธิ	อุดมสม	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ
7.4	นายพงษ์พินันท์	บูรณะกิติ	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน
7.5	นายสุรสิทธิ์	บัวบาน	กรรมการกำหนดราคากลาง	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง
7.6	นายวันเฉลิม	เจตบุตร	กรรมการกำหนดราคากลาง	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ 1 ฝ่ายวิศวกรรม
7.7	นายราเชนทร์	ชัยศักดิ์	กรรมการกำหนดราคากลาง	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
7.8	นายบดีลักษณ์	ฮูเซ็น	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคากลาง

แขวงทางหลวง ลำปางที่ 1  
ID CODE : 67023018

หมายเลขทางหลวง 11 CS 0702

ตอนแยกภาคเหนือ - ขุนตาน

11

หมายเหตุ

ปริมาณงาน 3.68 กม.

วันที่ 23 มีนาคม 2567

ราคากลาง

ราคากลาง 488+280 LT

ปริมาณงาน 3.68 กม.

ราคากลาง

นำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา30.49บาท/ลิตร

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน			ค่าจ้างต้นทุน (บาท)		FACTOR	ค่าจ้างที่คำนวณได้		ราคากลาง	
		หน่วย	จำนวน	ค่าจ้างต้นทุน ต่อหน่วย	ค่าจ้างต้นทุน เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)		เป็นเงิน (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	
1	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM.THICK	ตร.ม.	9,200.00	14.21	130,732.00	1.2522	17.79	17.79	163,702.61	17.79	163,702.61
2	REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE 30 CM. THICK	ตร.ม.	9,200.00	33.01	303,692.00	1.2522	41.33	41.33	380,283.12	41.33	380,283.12
3	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE 10 CM. THICK	ตร.ม.	9,200.00	10.91	100,372.00	1.2522	13.66	13.66	125,685.81	13.66	125,685.81
4	EARTH FILL VERGE	ลบ.ม.	200.00	254.37	50,874.00	1.2522	318.52	318.52	63,704.42	318.52	63,704.42
5	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	920.00	497.46	457,663.20	1.2522	622.91	622.91	573,085.85	622.91	573,085.85
6	FULL DEPTH REPAIR	ตร.ม.	2,800.00	1,436.47	4,022,116.00	1.2522	1,798.74	1,798.74	5,036,493.65	1,798.74	5,036,493.65
7	SUB SEALING	กม.	74,190.00	12.12	899,182.80	1.2522	15.17	15.17	1,125,956.70	15.17	1,125,956.70
8	JOINT SEALER	ม.	31,894.00	66.48	2,120,313.12	1.2522	83.24	83.24	2,655,056.08	83.24	2,655,056.08
9	CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	ตร.ม.	9,200.00	1,163.01	10,699,692.00	1.2522	1,456.32	1,456.32	13,398,154.32	1,456.32	13,398,154.32
10	EXPANSION JOINT	ม.	31.00	567.17	17,582.27	1.2522	710.21	710.21	22,016.51	710.21	22,016.51
11	CONTRACTION JOINT	ม.	1,060.00	360.39	382,013.40	1.2522	451.28	451.28	478,357.17	451.28	478,357.17
12	MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT	ม.	276.00	470.09	129,744.84	1.2522	588.64	588.64	162,466.48	588.64	162,466.48
13	LONGITUDINAL JOINT	ม.	800.00	103.64	82,912.00	1.2522	129.77	129.77	103,822.40	129.77	103,822.40
14	MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT	ม.	2,880.00	149.52	430,617.60	1.2522	187.22	187.22	539,219.35	187.22	539,219.35

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		จำนวน		ค่างานต้นทุน (บาท)		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลาง		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)		ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			
15	DUMMY JOINT	ม.	2,477.00	43.52	107,799.04	1.2522	54.49		54.49	134,985.95			
16	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เทมาจ่าย	1.00	27,125.42	27,125.42	1.2522	33,966.45		33,966.45	33,966.45			
							19,962,431.69					24,996,956.87	
( ค่า FACTOR F สำหรับ MLR 7 % , VAT 7 % , เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % และ เงินประกันผลงาน 10 % )												0.00	
ค่างานต้นทุน (ล้านบาท)						19.96243169		FACTOR		ปรับยอด			24,996,956.87
FACTOR F						1.2522		F		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			

(ยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าพันหกพันเก้าร้อยห้าสิบบาทแปดสิบลีเจ็ดสตางค์)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รส.ทล.1.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางจิรกุล วงษ์รอด) วว.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บุระะกิติ) วท.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายอนุพัทธ์ อุดมสม) วบ.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุรสิทธิ์ บัวบาน) วท.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายชังโยธานาณงาน นายชังโยธานาณงาน)

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายราชนทร์ ชัยศักดิ์) ททว.ทล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายวันเฉลิม เจตบุตร) รอ.ทล.1

เห็นชอบ  
ลงชื่อ.....รช.ทล.1  
(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แนวทางหลวง

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ลำปางที่ 1

ทางหลวงหมายเลข 11 CS 0702 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน

ระหว่าง กม. 484+600 - 488+280 LT ระยะทางดำเนินการ 3.68 กม. ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 30.49 บาท/ลิตร วันที่ 23 มีนาคม 2567 AADT คำนวณ 18,554

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			D (กม.)	F	หมายเหตุ
				ทางราบ	อุโมงค์	ทางเขา			
1	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I	ตัน	2,153.27	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
2	คอนกรีตผสมเสร็จ ชนิด HIGH EARLY STRENGTH มีกำลังต้านทานแรงอัดไม่น้อยกว่า 265 ksc ที่อายุ 3 วัน และมีกำลังต้านทานแรงอัดไม่น้อยกว่า 350 ksc ที่อายุ 7 วัน	ลบ.ม.	3,240.00	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
3	เหล็ก RB Ø 12 มม.	ตัน	22,358.01	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
4	เหล็ก RB Ø 25 มม.	ตัน		27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก RB Ø 32 มม.	ตัน	25,970.00	608			608	1.0000	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก DB Ø 12 มม.	ตัน	21,002.57	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก DB Ø 16 มม.	ตัน	20,931.23	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก DB Ø 25 มม.	ตัน	21,151.09	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	ลวดผูกเหล็ก	กก.	36.45	27			27	1.0000	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป (ใช้งาน 4 ครั้ง)	ตร.ม.	326.20						
11	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย (ใช้งาน 5 ครั้ง)	ตร.ม.	292.76						
12	ไม้แบบ (3) ; ไม้แบบสำหรับงานหล่อเหลี่ยม (ใช้งาน 3 ครั้ง)	ตร.ม.	456.97						
13	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	295.00	10			10	1.0000	จาก แหล่ง ทล.11 กม.479+800 RT(+4.800กม.)
14	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	400.00	47			47	1.0000	จาก แหล่ง ไร่จันทน์ ทล.11 กม.441+400 RT (+1.90)
15	ทรายถม	ลบ.ม.	221.25	10			10	1.0000	จาก แหล่ง ทล.11 กม.479+800 RT(+4.800กม.)
16	ดินถม	ลบ.ม.	37.50	30			30	1.0000	จาก แหล่ง ไร่จันทน์ ทล.1036 กม.5+400 LT (+1.20)
17	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh (CDR 9)	ตร.ม.	219.62	608			608	1.0000	จาก แหล่ง กทม.



**รายละเอียดราคาไม้แบบ**

รหัสงาน	28100	ลักษณะงาน	กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
ทางหลวงหมายเลข	11	ตอน	แยกภาคเหนือ - ชุนตาน
ระหว่าง กม.	484+600	488+280 LT	ระยะทางดำเนินการ 3.68 กิโลเมตร
น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม	ปตท. จังหวัด	30.49 บาท/ลิตร	วันที่ 23 มีนาคม 2567
ราคา	ลำปาง	ราคา	ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	
	ราคาวัสดุต่อหน่วย (บาท/ตร.ม.)	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	668.80	668.80
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5
ค่าวัสดุ	167.20	133.76
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00
น้ำมันทาผิวไม้	20.00	20.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	326.20	292.76

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30 ต้น	@	20.00	=	6.00	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.86	=	11.22	บาท/ตร.ม.
					รวมค่างาน	= 668.80 บาท/ตร.ม.

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

**3) ไม้แบบงานต่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)**

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	=	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ตัดยาวหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	94.18	=	94.18	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	614.30	=	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	44.86	=	11.22	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	40.00	=	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	22.00	=	14.74	บาท/ตร.ม.
					รวมค่างาน	= 824.92 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

แขวงกรทางลำปางที่ 1

รหัสงาน 28003

ลักษณะงาน

ระยะทางโครงการ 3.68 กม.

ระยะทางดำเนินการ 7 พ.ย.66

ADT 18,554

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

คัณฑ์วัน

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขึ้นส่ง (บาท)	ค่าติดตั้ง/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	วัสดุยาแนวรอยต่อคอนกรีต (Joint Sealer) (1 ก่อ่ง หนัก 15 กก.)	กก.	64.67	606	1.63	0.05		66.35	จากแหล่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี
2	วัสดุทารอยต่อคอนกรีต (น้ำยา Joint Primer) (1 ปู๊บ = 16.50 กก.)	กก.	160.00	606	1.63	0.05		161.68	จากแหล่ง อ.บ้านโป่ง จ.ราชบุรี



รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค  
 หมายเลขทางหลวง 11 CS 0702 ตอน แยกภาคเหนือ - ขุนตาน  
 ระหว่าง กม. 484+600 - กม. 488+280 LT ระยะเวลาดำเนินการ 150 วัน  
 น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำปาง ราคา 30.49 บาท/ลิตร วันที่ 23 มีนาคม 2567

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

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต =	5.00 ซม.						
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม Milling ผิวทางเดิมหนา 5 ซม.							12.61 บาท / ตร.ม.
ปริมาตรวัสดุที่รีดออก =	0.05 ลบ.ม.	=	0.12 ตัน/ตร.ม.				
ขนส่ง 4 กม.		=	0.12 x	13.64	บาท/ตัน		1.64 บาท / ตร.ม.
(ที่หมวดทางหลวงห่างฉัตร ที่ กม.482+352)							
						รวม	14.25 บาท / ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	14.25 บาท / ตร.ม.
						คำนวณที่กำหนดให้	14.21 บาท / ตร.ม.

**2 REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE 30 CM. THICK**

คิดต่อ 1 ลบ.ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก							32.68 บาท / ลบ.ม.
ส่วนขยาย : 1.00 x 1.50	=	1.500	ลบ.ม.				
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ดินและตัก)	=	1.500	x	40.36			60.54 บาท / ลบ.ม.
ขนส่ง 1 กม.	=	1.500	x	11.40			17.10 บาท / ลบ.ม.
						รวม	110.32 บาท / ลบ.ม.
		คิดต่อ 1 ตร.ม. =		110.32	x	0.30	33.10 บาท / ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	33.10 บาท / ลบ.ม.
						คำนวณที่กำหนดให้	33.01 บาท / ตร.ม.

**3 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE 10 CM. THICK**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร							10.94 บาท / ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	10.94 บาท / ตร.ม.
						คำนวณที่กำหนดให้	10.91 บาท / ตร.ม.

**4 EARTH FILL VERGE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง							37.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)							21.77 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.							106.51 บาท/ลบ.ม.
รวม							165.78 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 165.78 x 1.40							232.09 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 70 %)	=	45.94	บาท/ลบ.ม. X	0.75			22.97 บาท/ลบ.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	255.06 บาท/ลบ.ม.
						คำนวณที่กำหนดให้	254.37 บาท/ลบ.ม.

END

**5 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง							295.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 10.00 กม.			36.68	x	1.0000		36.68 บาท/ลบ.ม.
รวม							331.68 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 331.68 x 1.40							464.35 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)							34.46 บาท/ลบ.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	498.81 บาท/ลบ.ม.
						คำนวณที่กำหนดให้	497.46 บาท/ลบ.ม.

**6 FULL DEPTH REPAIR**

**6.1 Removal of Existing Concrete Pavement**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	25.00	ซม.				
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.25	ลบ.ม./ ตร.ม.				
ส่วนขยาย : 0.25 x 1.70	=	0.42	ลบ.ม.				
ค่าหุบกอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.				
ค่าหุบกอนกรีต = 400 x 0.25	=						100.00 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดินและตัก	=	0.42	x	40.36			16.95 บาท / ตร.ม.
ขนส่ง 1 กม.	=	0.42	x	11.40			4.78 บาท / ตร.ม.
						รวม	121.73 บาท / ตร.ม.
						คำนวณต้นทุนรวม	121.73 บาท / ตร.ม.

6.2 Earth Excavation

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=								21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=								8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขันทิ้ง ระยะ 1 กม.	=								11.40	บาท/ลบ.ม.
รวม	=								19.68	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.68 x 1.25 (ดินธรรมดา 1.25 , หินอ่อน 1.60 , หินแข็ง 1.70)	=								24.60	บาท/ลบ.ม.
						ค่างานต้นทุนรวม	=		46.07	บาท/ลบ.ม.
พื้นที่ 35 ตารางเมตร	0.10	x	35.00	=	3.50	ลบ.ม.				
พื้นที่ 1 ตารางเมตร			3.50	/	35	=	0.10	ลบ.ม.		
ค่างานต้นทุน	46.07	X	0.10	=					4.60	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

6.3 Lean Concrete 1:3:6 10 cm.Thick

Lean Concrete 1:3:6	=	1,649.79	บาท/ลบ.ม.				
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	35 x 0.1	=	3.50	ลบ.ม.			
	3.50	ลบ.ม. @	1,649.79	บาท/ลบ.ม.	=	5,774.26	บาท
ค่างานต้นทุน	5,774.26	บาท /	35	ตร.ม.	=	164.97	บาท/ตร.ม.

6.4 Cement Concrete Pavement 25 cm.Thick

คอนกรีตกำลังอัด 265 ksc ที่อายุ 3 วัน	=	3,240.00	บาท/ลบ.ม.				
งานคอนกรีต+ค่าเท	3,240.00 + 327	=	3567.00	บาท/ลบ.ม.			
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	35 x 0.25	=	8.75	ลบ.ม.			
ค่าคอนกรีต	8.75	ลบ.ม. @	3,567.00	บาท/ลบ.ม.	=	31,211.25	บาท
ค่าเหล็ก DB12	2,920 กก. @	24.23	บาท/ตร.ม.	=	70.75	บาท	
ค่าเหล็กเสริม (wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.)							
ค่าเหล็กตะแกรง	33.66 ตร.ม. @	219.62	บาท/ตร.ม.	=	7,392.40	บาท	
ค่าวางเหล็กตะแกรง	33.66 ตร.ม. @	5.00	บาท/ตร.ม.	=	168.30	บาท	
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	9.27	บาท/ตร.ม. X	35.00	ตร.ม.	=	324.45	บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น	30.00	บาท/ตร.ม. X	35.00	ตร.ม.	=	1,050.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				รวม	=	40,217.15	บาท
ค่างานต้นทุน	40,217.15	บาท /	35	ตร.ม.	=	1,149.06	บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุนทั้งหมด

(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6)

1,440.36 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 1,436.47 บาท / ตร.ม.

7 SUB SEALING

7.1 ค่าวัสดุสำเร็จ

7.1.1 ค่าวัสดุสำเร็จ	5	กก.							
- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ TYPE 1	จำนวน	2	กก. ๆ ละ	2.15	บาท	=	4.30	บาท	
- ซีเมนต์ลอย (FLY ASH) + ทรายละเอียด + สารผสมเพิ่มการไหล	จำนวน	3	กก. ๆ ละ	3.00	บาท	=	9.00	บาท	
- ค่าวัสดุผสม						=	6.00	บาท	
						รวมเงิน	=	19.30	บาท
คิดเป็นราคาวัสดุ	19.30	5	บาท/กก.	ค่าวัสดุต้นทุน	=	3.86	บาท/กก.		

7.2 ค่าแรงในการอัดวัสดุ ปริมาณงาน 2,000.00 กก./วัน

7.2.1 งานเจาะรู (CORING)

- ค่าเช่าเครื่องจักร CORING 2 เครื่อง	1,500.00	บาท/เครื่อง	=	3,000.00	บาท/วัน		
- ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟฟ้า รวมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 เครื่อง/วัน			=	1,800.00	บาท/วัน		
- ค่าเช่ารถ PICK-UP รวมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 เครื่อง/วัน			=	1,200.00	บาท/วัน		
- ค่าแรงงาน 4 คน/วัน (ค่าแรงคนละ 200.00 บาท/วัน)			=	800.00	บาท/วัน		
			รวมเงิน	=	6,800.00	บาท/วัน	
คิดเป็นค่าแรงงาน	6800.00	2,000.00	บาท/กก.	ค่าวัสดุต้นทุน	=	3.40	บาท/วัน

7.2.2 งานอัดฉีด (GROUT) วัสดุ SCM.

- ค่าเช่าเครื่องจักร GROUT 1 เครื่อง	1,500.00	บาท/เครื่อง	=	2,200.00	บาท/วัน
- ค่าเช่าเครื่องปั่นไฟฟ้า รวมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 เครื่อง/วัน			=	1,800.00	บาท/วัน
- ค่าเช่าเครื่องบ่มลม รวมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 เครื่อง/วัน			=	2,200.00	บาท/วัน
- ค่าเช่าเครื่องผสมวัสดุ 2 เครื่อง ๆ ละ 400 บาท/วัน			=	800.00	บาท/วัน
- ค่าเช่ารถ PICK-UP รวมน้ำมันเชื้อเพลิง 1 เครื่อง/วัน			=	1,200.00	บาท/วัน
- ค่าแรงงาน 8 คน/วัน (ค่าแรงคนละ 200.00 บาท/วัน)			=	1,600.00	บาท/วัน

รายละเอียด BREAK DOWN COST

แนวทางหลวง ลำปางที่ 1

				รวมเงิน	=	9,800.00	บาท/วัน
คิดเป็นค่าแรงงาน	9800.00	2,000.00	บาท/กก.	ค่าวัสดุต้นทุน	=	4.90	บาท/กก.
รวมค่างานต้นทุน ( 7.1.1 + 7.2.1 + 7.2.2 )		3.86	3.40	4.90		12.16	บาท/กก.
				ค่างานที่กำหนดให้	=	12.12	บาท/กก.

8 JOINT SEALER

(คิดจากปริมาณงาน 31,894 เมตร)

1. ค่าชุดลอกยางเดิมออกและทำความสะอาดร่องยางแนว

1.1 ค่าเครื่องจักร (รถชุดลอกยางเดิม, เครื่องเป่าลม, เครื่องคิดคอนกรีตและรถบรรทุก)

- ค่าเช่ารถเฉลี่ยวันละ	2000	บาท	ทำงานได้	200	เมตร	=	10.00	บาท/ม.
1.2 ค่าแรงงาน	3	คน	ๆ ละ	300	บาท	รวม	900	บาท/วัน
						รวมค่างานชุดลอกยางเดิมออกพร้อมทำความสะอาด		14.50

2. ค่าน้ำยา PRIMER

2.1 ค่าน้ำยา PRIMER (คิดความยาวร่องคอนกรีต 1 เมตร , กว้าง 1 ซม. , ลึก 5 ซม.)

- น้ำยา PRIMER ราคาลิตรละ		161.68	บาท					
- อัตราการใช้ น้ำยา PRIMER		0.015	ลิตร/เมตร					
				ค่าน้ำยา PRIMER	=	0.015	x	161.68
								= 2.43
2.2 ค่าแรงงาน	2	คน	ๆ ละ	300	บาท	รวม	600	บาท/วัน
						ค่าแรงงาน	=	600 / 300
								= 2.00
						รวมค่างาน PRIMER		= 4.43

3. ค่าวัสดุยางยาแนว (JOINT SEALER)

3.1 วัสดุยางยาแนว

- JOINT SEALER ราคา		66.35	บาท/กก.					
- อัตราการใช้ยางยาแนว (JOINT SEALER)		0.5	กก./ม.					
				ค่ายางยาแนว	=	0.5	x	66.35
								= 33.18
						รวมค่างาน JOINT SEALER		= 33.18

3.2 ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต (ตารางค่าดำเนินการและค่าเลือมราคา ราคาน้ำมันดีเซล 30.49 บาท/ลิตร)

								= 14.55
						รวมค่างาน JOINT SEALER		= 47.73

รวมค่างานต้นทุน	=	14.50	+	4.43	+	47.73	=	66.66	บาท/ม.
						ค่างานที่กำหนดให้	=	66.48	บาท/ม.

9 CEMENT CONCRETE PAVEMENT

25 CM. THICK

( ปริมาณงานพื้นที่ผิวคอนกรีตทั้งโครงการ

กว้าง	3.50	ม.	X	ยาว	100.00	ม.	=	35.00	ตร.ม.
ค่าคอนกรีต	8.750	ลบ.ม.	@					3,567.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าเหล็ก DB12	5.860	กก.	@					24.23	บาท/กก.
ค่าเหล็กตะแกรง	33.66	ตร.ม.	@					219.62	บาท/ตร.ม.
ค่าวางเหล็กตะแกรง	33.66	ตร.ม.	@					5.00	บาท/ตร.ม.
ค่าแบบ	10.00	ม. (1 ซ้ำ)	X					10.30	บาท/ม.
ค่าปูผิวคอนกรีต				35.00	ตร.ม.	X		12.12	บาท/ตร.ม.
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต				35.00	ตร.ม.	X		9.27	บาท/ตร.ม.
ค่าขัดหยาบพื้น				35.00	ตร.ม.	X		30.00	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม									
									ค่างานต้นทุน = 1,166.16 บาท/ตร.ม.
									ค่างานที่กำหนดให้ = 1,163.01 บาท/ม.

10 EXPANSION JOINT

คิดจากความยาว 3.50

ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32		37.895	กก.	@				27.00	= 1,023.17 บาท
Metal Cap + ทาสี + จาระบี		12.00		ชุด	@			14.00	= 168.00 บาท
Joint Filler		0.70	ตร.ม.	@				400.00	= 280.00 บาท
Joint Sealer		3.938	ลิตร	@				45.00	= 177.21 บาท
ค่าหยอดยาง		3.50	ม.	@				14.55	= 50.93 บาท
แผ่นพลาสติก		3.50	ม.	@				10.00	= 35.00 บาท
ไม้แบบ (2)		0.875	ตร.ม.	@				292.76	= 256.17 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม									= 1,990.48 บาท
								1,990.48 / 3.50	= 568.71 บาท
									ค่างานต้นทุน = 568.71 บาท/เมตร
									ค่างานที่กำหนดให้ = 567.17 บาท/ม.

11 CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32	37.895	กก.	@	27.00	=	1,023.17	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50	ม.	@	23.39	=	81.87	บาท
ทาสี + จาระบี	12.00	ชุด	@	4.00	=	48.00	บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77	บาท
แผ่นพลาสติก	3.50	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,264.81	บาท

ค่างานต้นทุน 1,264.81 / 3.50 = 361.37 บาท/เมตร  
 ค่างานที่กำหนดให้ = 360.39 บาท/ม.

12 MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar RB 32	37.895	กก.	@	27.00	=	1,023.17	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50	ม.	@	23.39	=	81.87	บาท
ทาสี + จาระบี	12.00	ชุด	@	4.00	=	48.00	บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77	บาท
ค่าเจาะรูเสียบเหล็ก Dowel Bar RB 32 + Epoxy	12	จุด	@	35.00	=	420.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,649.81	บาท

ค่างานต้นทุน 1,649.81 / 3.50 = 471.37 บาท/เมตร  
 ค่างานที่กำหนดให้ = 470.09 บาท/ม.

13 LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16	20.40	กก.	@	24.65	=	502.86	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.39	=	233.90	บาท
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท
แผ่นพลาสติก	10	ม.	@	10.00	=	100.00	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,039.26	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน 1,039.26 / 10.00 = 103.93 บาท/เมตร  
 ค่างานที่กำหนดให้ = 103.64 บาท/ม.

14 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16	20.40	กก.	@	24.65	=	502.86	บาท
ค่าเจาะรูเสียบเหล็ก Tie Bar DB 16 + Epoxy	16	จุด	@	35.00	=	560.00	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.39	=	233.90	บาท
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,499.26	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน 1,499.26 / 10.00 = 149.93 บาท/เมตร  
 ค่างานที่กำหนดให้ = 149.52 บาท/ม.

15 DUMMY JOINT

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.39	=	233.90	บาท
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	436.40	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน 436.40 / 10.00 = 43.64 บาท/เมตร  
 ค่างานที่กำหนดให้ = 43.52 บาท/ม.

16 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

( สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร รูปแบบ 4-5 )

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง	27.600	ตรม.	3,700.00	102,120.00	
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	66.00	ม.	155.00	10,230.00	- คิดที่ความยาว 3.00 ม. ( 8 ต้น )
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	35.00	ชุด	1,115.00	39,025.00	
5	แผงตั้งแบบ 1 หน้า	-	ชุด	230.00	-	
6	แผงตั้งแบบ 2 หน้า	75.00	ชุด	460.00	34,500.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
9	ไฟกระพริบ	6.00	ดวง	1,538.00	9,228.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	4.00	-	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>195,303.00</b>	บาท / LS.
<b>ระยะเวลาใช้งาน</b>		<b>5 เดือน</b>		<b>ค่างานต่อหน่วย =</b>	<b>27,125.42</b>	บาท / LS.

หมายเหตุ 1. ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยกว่าหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาการติดตั้ง