



## บันทึกข้อความ

กระทรวงคมนาคม  
รับ E ม 906  
รับ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗  
เลข ๑๕.๕๗

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

ที่ สทล.๑.๒/ - วันที่ มีนาคม ๒๕๖๗


เรื่อง ราคาากลางงานก่อสร้าง


๑. เรียน ผส.ทล.๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

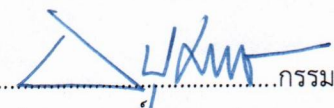
ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๐๕๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ มีนาคม ๒๕๖๗ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๕๑๐+๔๐๐ - กม.๕๑๒+๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๒๔,๙๙๙,๘๐๐ บาท ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคาากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคาากลางเป็นเงิน ๒๔,๙๘๘,๔๐๔.๐๖ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


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


  
.....กรรมการ  
(นางจิริกุล วงษ์รอด) วว.ทล.

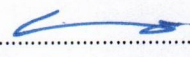
  
.....กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.ทล.

  
.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ) วผ.ทล.

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

  
.....กรรมการ  
(นายทงค์ เอี่ยมสำอางค์) รอ.ขท.ลำพูน (ว)

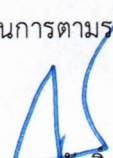
  
.....กรรมการ  
(นายณพภูล กันหมุด) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

  
.....กรรมการ  
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

๒.

ที่ สทล.๑.๒ / ๕๑๖ ลงวันที่ ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗  
คณะกรรมการราคาากลาง, ผอ.ขท.ลำพูน, ผบ.ทล.

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

  
(นายวรศักดิ์ วงษ์รอด)

ผส.ทล.๑

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๗  
รับ  
ผู้รับ

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

### ๑. ชื่อโครงการ

จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๕๑๐+๔๐๐ - กม.๕๑๒+๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๑.๙๒๕ กม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..... แขวงทางหลวงลำพูน กรมทางหลวง .....

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๒๔,๙๙๙,๘๐๐.-บาท .....

### ๔. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๑ ตอน ขุนตาน - ..... อุโมงค์ ตอน ๒ ระหว่าง กม.๕๑๐+๔๐๐ - กม.๕๑๒+๐๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๑.๙๒๕ กม.)

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ มีนาคม ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๔,๙๘๘,๔๐๔.๐๖ บาท

### ๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ ..... แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง .....

### ๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ตำแหน่งที่ ๒	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางจิรกุล วงษ์รอด	ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม	กรรมการ
๗.๓ นายอนุฤทธิ อุดมสม	ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ	กรรมการ
๗.๔ นายพงษ์พันธ์ บูรณะกิติ	ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน	กรรมการ
๗.๕ นายสุรสิทธิ์ บัวบาน	ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง	กรรมการ
๗.๖ นายทงศ์ เอี่ยมสำอางค์	รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำพูน ฝ่ายวิศวกรรม	กรรมการ
๗.๗ นายณพภูล กันหมุด	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๗.๘ นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

" ราคากลาง "

แขวงหลวงหลวง

1. งานจ้างเหมาตัด รัดสั้น 28100 กิโลกรัมปุ๋ยอะโครร่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ในทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนชุม 0800 ตอน ชุมदान - อุโมงค์ ตอน 2  
ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000  
ปริมาณงาน 1.000 แห่ง (1.925ก.ม.) ( นำมันดีเซลหนักปัม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลางที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน		ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE 5 CM.THICK	ตร.ม.	12,800.00	2.58	33,024.00	1.2523	3.23	41,355.95	3.23	41,355.95
2	REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE 20 CM.THICK	ตร.ม.	12,800.00	21.55	275,840.00	1.2523	26.98	345,434.43	26.98	345,434.43
3	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK	ตร.ม.	12,800.00	16.27	208,256.00	1.2523	20.37	260,798.98	20.37	260,798.98
4	SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM.THICK	ตร.ม.	12,800.00	10.68	136,704.00	1.2523	13.37	171,194.41	13.37	171,194.41
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION ( EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	50.00	49.51	2,475.50	1.2523	62.00	3,100.06	62.00	3,100.06
6	EARTH FILL VERGE	ลบ.ม.	500.00	223.95	111,975.00	1.2523	280.45	140,226.29	280.45	140,226.29
7	SOIL AGGREGATE SUBBASE	ลบ.ม.	50.00	421.31	21,065.50	1.2523	527.60	26,380.32	527.60	26,380.32
8	SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	ลบ.ม.	1,280.00	611.49	782,707.20	1.2523	765.76	980,184.22	765.76	980,184.22
9	FULL DEPTH REPAIR	ตร.ม.	2,275.00	1,341.64	3,052,231.00	1.2523	1,680.13	3,822,308.88	1,680.13	3,822,308.88
10	SUBSEALING	กก.	51,520.00	12.09	622,876.80	1.2523	15.14	780,028.61	15.14	780,028.61
11	CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	ตร.ม.	12,800.00	1,041.81	13,335,168.00	1.2523	1,304.65	16,699,630.88	1,304.65	16,699,630.88
12	EXPANSION JOINT	ม.	40.00	556.17	22,246.80	1.2523	696.49	27,859.66	696.49	27,859.66
13	CONTRACTION JOINT	ม.	1,280.00	353.69	452,723.20	1.2523	442.92	566,945.26	442.92	566,945.26
14	MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT	ม.	233.00	461.16	107,450.28	1.2523	577.51	134,559.98	577.51	134,559.98
15	LONGITUDINAL JOINT	ม.	325.00	101.91	33,120.75	1.2523	127.62	41,477.11	127.62	41,477.11
16	MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT	ม.	3,555.00	146.85	522,051.75	1.2523	183.90	653,765.40	183.90	653,765.40
17	PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)									
	17.1 WHITE	ตร.ม.	483.00	291.00	140,553.00	1.2523	364.41	176,014.52	364.41	176,014.52
	17.2 YELLOW	ตร.ม.	240.00	291.00	69,840.00	1.2523	364.41	87,460.63	364.41	87,460.63

" ราคาถาวร "

แขวงทางหลวงวิบูลย์

1. งานจ้างเหมาขุดวาง รัดล้าง 28100 กิโลกรัมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมเมืองระหว่างภาค ในทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคูม 0800 ตอน ชุมदान - อุโมงค์ ตอน 2

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

ปริมาณงาน 1.000 แห่ง (1.925ก.ม.) ( นับวันที่เขตหน้าปัด ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67 )

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR	ค่างานที่คำนวณได้		ราคากลางที่กำหนดให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย	ค่างานต้นทุน เป็นเงิน		ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
18	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	เหมาจ่าย	1.00	23,699.17	23,699.17	F1	29,678.47	29,678.47	29,678.47	29,678.47
			รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด		19,954,007.95				รวมค่างานทั้งหมด	24,988,404.06
									ปรับยอด	
									รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,988,404.06

( ยี่สิบสี่ล้านเก้าแสนแปดหมื่นแปดพันสี่ร้อยสี่บาทหกสตางค์ )

(ค่า F สำหรับ MLR	7 %	VAT	7 %	เงินจ่ายล่วงหน้า	15 %	เงินประกันผลงาน	10 %	
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	10.00			20.00		19.95400795	ADT.	ภาวะฝนปกติ
FACTOR F งานทาง	1.3105			1.2523				1.2523

หมายเหตุ ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รต.พล.1.2

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสม) วบ.พล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายณพัทธ์ กันหมุด) วิศวกรโยธาปฏิบัติกร

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางจิริกุล วงจรอด) วว.พล.1

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

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายทนต์ เอี่ยมสำอางค์) รอ.ท.(จ) ลำพูน

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายพงษ์พันธ์ บุระะกิติ) ว.พล.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายดีลักษณ์ ยูเซ็น) นายช่างโยธาชำนาญงาน

เห็นชอบ  
ลงชื่อ.....ส.ส.พล.1  
(นายวราศักดิ์ วงจรอด)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน

ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

นำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด

ลำพูน

ราคา

30.61 บาท/ลิตร วันที่

24 มี.ค. 67

ADT

26,236

คัน/วัน

กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระยะทางดำเนินการ 1,925 กม.

แขวงทางหลวงลำพูน

ภาวะผิดปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ตัน	2,635.51	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
2	คอนกรีตผสมเสร็จ ชนิดเร่งการก่อตัว (Fast Setting Concrete) กำลังอัด ประสิทธิภาพ 265 ksc.(Cube) ที่ 3 วัน โดยกำลังอัดประลัยต้องไม่น้อยกว่า 350 ksc.ที่ 7 วัน	ลบ.ม.	2,850.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
3	เหล็ก RB Ø 6 มม. SR.24	ตัน	23,013.67	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
4	เหล็ก RB Ø 9 มม. SR.24	ตัน	21,538.40	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
5	เหล็ก RB Ø 25 มม. SR.24	ตัน	20,750.00	649,000			649	จาก แหล่ง กทม.
6	เหล็ก DB Ø 12 มม. SD.40	ตัน	21,522.69	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
7	เหล็ก DB Ø 16 มม. SD.40	ตัน	21,143.53	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
8	เหล็ก DB Ø 25 มม. SD.40	ตัน	23,479.70	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
9	เหล็ก Dowel Bar Ø 32 มม.	กก.	25,970.00	649,000			649	จาก แหล่ง กทม.
10	ลวดผูกเหล็ก	กก.	34.21	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
11	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	325.79					ใช้งาน 4 ครั้ง
12	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	292.43					ใช้งาน 5 ครั้ง
13	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	406.00	67,000			67	จาก แหล่ง โรงม่ พต.106 กม.194+150 LT. (+1.30 กม.)
14	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	295.00	36,000			36	จาก แหล่ง พต.11 กม.479+800 RT (+4.800 กม.)
15	ทรายรองพื้นคอนกรีต	ลบ.ม.	295.00	36,000			36	จาก แหล่ง พต.11 กม.479+800 RT (+4.800 กม.)
16	หินคลุก	ลบ.ม.	216.00	108,000			108	จาก แหล่ง โรงม่ พต.106 กม.157+700 RT. (+6.20 กม.)
17	ลูกรัง	ลบ.ม.	100.00	24,000			24	จาก แหล่ง พต.1033 กม.20+800 (L.T. +1.00กม.)
18	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	24,000			24	จาก แหล่ง พต.1033 กม.20+800 (L.T. +1.00กม.)

อ้างอิงจาก Sheet 'ได้ราคาไม่แนบ'

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน

ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

นำมันดีเซลหนัก ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่

แขวงทางหลวงลำพูน

กิจกรรมบูรณะโครงการขั้วทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระยะทางดำเนินการ 1.925 กม.

24 มี.ค. 67 ADT 26,236 คัน/วัน

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ถูกเนิน	ทางเขา		
19	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ตก. 6.0 มม. (# 0.15x0.15 ม.)	ตร.ม.	97.19	40,000			40	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
20	ตะแกรงเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ตก. 9.0 มม. (# 0.15x0.15 ม.)	ตร.ม.	219.62	40,000			40	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.เชียงใหม่
21	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 325 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง	ลบ.ม.	2,590.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
22	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 357 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง	ลบ.ม.	2,360.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
23	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 408 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง	ลบ.ม.	2,540.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
24	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 459 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง	ลบ.ม.	2,920.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน
25	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 510 ksc. มาตรฐานกรมทางหลวง	ลบ.ม.	3,130.00	8,000			8	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำพูน

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน ..... 28100 ..... ลักษณะงาน ..... ภารกิจกรมประมงโครงการขยายแหล่งเชื่อมโยงระหว่างภาค .....  
 ทางหลวงหมายเลข ..... 11 ตอนควนคม 0800 ..... ตอน ..... รุ่นตาม - อู่เมือง ต.ดอน 2 ..... ระยะทางดำเนินการ 1,925 กม.  
 ระบุวง กม. 510+400 - กม.512+000 ..... วันที่ 24 มี.ค.-24 .....  
 ราคามันมันตีเขตหน้าบ่อ ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา ..... ADT 26236 คับ/วัน .....  
 30.61

รายการ	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)								ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	หินผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลาดผูกเหล็ก บาท/กก.
			CDR9	RB 6 มม.	RB 9 มม.	DB 12 มม.	RB 25 มม.	DB 16 มม.	DB 25 มม.	RB 32 มม.			
ราคาวัสดุขั้นหลัง	2,635.51	2,635.51	219.62	23,013.67	21,538.40	21,522.69	20,750.00	21,143.53	23,479.70	25,970.00	295.00	406.00	34.21
ระยะทางขนส่ง (กม.)	8	8	40	8	8	8	649	8	8	649	36	67	-
ค่าขนส่ง (บาท)	14.20	14.20	0.42	14.20	14.20	14.20	1012.21	14.20	14.20	1012.21	127.45	235.72	-
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	0	0.53	80	80	80	80	80	80	80	-	-	-
ค่าผูก - ตัด เหล็ก	-	-	-	4,400.00	4,400.00	3,600.00	3,600.00	3,600.00	3,100.00	0.00	-	-	-
<b>รวม</b>	<b>2,699.71</b>	<b>2,649.71</b>	<b>220.57</b>	<b>27,507.87</b>	<b>26,032.60</b>	<b>25,216.89</b>	<b>25,442.21</b>	<b>24,837.73</b>	<b>26,673.90</b>	<b>27,062.21</b>	<b>422.45</b>	<b>641.72</b>	<b>34.21</b>

Class of Concrete	D 30 - 40 Mpa.	E < 30 Mpa.	46 - 50 Mpa.	Lean 1:3:6
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์	1.05 x 2,699.71 = 2,834.70	850.41	1,275.62	623.63
2. ทราย	1.20 x 422.45 = 506.94	236.23	198.21	199.23
3. หิน	1.15 x 641.72 = 737.98	488.54	459.02	622.12
4. ค่าแรงผสม - เท	466.00	466.00	466.00	426.00
<b>รวม</b>	<b>2,170.25</b>	<b>2,041.18</b>	<b>2,398.85</b>	<b>1,870.98</b>

กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (ถ้าพร้อมปริมาณคอนกรีตไม่เกิน 5,000 ลบ.ม.)

ITEM	Class Of Concrete			
	Strength 510 ksc.	Strength 459 ksc.	Strength 408 ksc.	Strength 357 ksc.
1. ค่าคอนกรีตผสมเสร็จ	3,130.00	2,920.00	2,540.00	2,360.00
2. ค่าเท	327.00	327.00	327.00	327.00
<b>รวม ( บาท / ลบ.ม. )</b>	<b>3,457.00</b>	<b>3,247.00</b>	<b>5,554.00</b>	<b>2,687.00</b>
				Strength 325 ksc.
				Strength 325 ksc. Fast setting (265 ksc @ 3 days)
				2,850.00
				327.00
				3,177.00
				2,590.00
				327.00
				2,917.00

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค  
 ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควนคู่ม 0800 ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2  
 ระหว่าง กม. 510+400 - กม. 512+000 ระยะทางดำเนินการ 1.925 กม.  
 ราคามันตันเดเซลหนักขึ้น ปตท. จังหวัด ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24-มี.ค.-24 ADT 26,236 คั้ม/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง	
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	667.16	667.16
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5
ค่าวัสดุ	166.79	133.43
ค่าแรงมันตันเดเซล	20.00	20.00
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	325.79	292.43

- 1) ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)
- ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ. @ 467.29 บาท/ตร.ม.
  - ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 614.30 บาท/ตร.ม.
  - ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @ 20.00 บาท/ตร.ม.
  - ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 38.32 บาท/ตร.ม.

รวมค่างาน = 667.16 บาท/ตร.ม.

- 2) ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2) ; ไม้แบบธรรมดา (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)
- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

- 3) ไม้แบบงานสะพานหรืองานท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3) ; ไม้แบบระดับกลาง (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)
- ไม้กระบอก 1 ลบ.ฟ. @ 467.29 บาท/ตร.ม.
  - ไม้ตัดขนาด 4 มม. 1 ตร.ม. @ 72.99 บาท/ตร.ม.
  - ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @ 614.30 บาท/ตร.ม.
  - ตะปู 0.25 กก./ตร.ม. @ 38.32 บาท/ตร.ม.
  - ค้ำยันไม้แบบ Ø6" 1.33 ต้น/ตร.ม. @ 40.00 บาท/ตร.ม.
  - ไม้ Bracing Ø4" 0.67 ต้น/ตร.ม. @ 22.00 บาท/ตร.ม.

รวมค่างาน = 802.09 บาท/ตร.ม.



**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67

0.993

**1 REMOVAL OF EXISTING SOIL AGGREGATE SUBBASE 5 CM.THICK**

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) รองพื้นทางลูกรัง = 21.47 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.00 x 1.60 = 1.60 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ตัก) = 1.60 x 8.28 = 13.25 บาท / ลบ.ม.

ขนทิ้ง 1 กม. = 1.60 x 11.40 = 18.24 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 52.96 บาท / ลบ.ม.

คิดต่อ 1 ตร.ม. = 52.96 x 0.05 = 2.65 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 2.58 บาท / ตร.ม.

END

**2 REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE 20 CM.THICK**

คิดต่อ 1 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ขุดตัด) พื้นทางหินคลุก = 32.68 บาท / ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 1.00 x 1.50 = 1.50 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ดินและตัก) = 1.50 x 40.36 = 60.54 บาท / ลบ.ม.

ขนทิ้ง 1 กม. = 1.50 x 11.40 = 17.10 บาท / ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 110.32 บาท / ลบ.ม.

คิดต่อ 1 ตร.ม. = 110.32 x 0.20 = 22.06 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 21.55 บาท / ตร.ม.

END

**3 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM.THICK**

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม Milling ผิวทางเดิมหนา 10 ซม. = 14.71 บาท / ตร.ม.

ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.1 ลบ.ม. = 0.24 ตัน/ตร.ม.

ขนเก็บที่ หมวดา แม่ทา ที่ กม.509+200 1 กม. = 0.24 x 8.14 บาท/ตัน = 1.95 บาท / ตร.ม.

รวม = 16.66 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 16.66 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 16.27 บาท / ตร.ม.

**4 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE 10 CM.THICK**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 10.94 บาท / ตร.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 10.94 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 10.68 บาท / ตร.ม.

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

งานแก่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.47 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.28 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง ระยะ 1 กม. = 11.40 บาท/ลบ.ม.

รวม = 19.68 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว 19.68 x 1.25 = 24.60 บาท/ลบ.ม.

รวม = 46.07 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน = 46.07 x 1.10 = 50.68 บาท/ลบ.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 49.51 บาท/ลบ.ม.

**6 EARTH FILL VERGE**

ค่าวัสดุแหล่ง = 40.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 21.77 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 24 กม. (คิด 1 ใน 4 ของระยะทั้งหมด) = 85.56 บาท/ลบ.ม.

รวม = 147.33 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 147.33 x 1.40 = 206.26 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50%) = 22.97 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 229.23 บาท/ลบ.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 223.95 บาท/ลบ.ม.

**7 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง = 100.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = 32.07 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 29 กม. = 103.00 บาท/ลบ.ม.

รวม = 235.07 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 235.07 x 1.60 = 376.11 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 55.12 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุนรวม = 431.23 บาท/ลบ.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 421.31 บาท/ลบ.ม.

END

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67

0.993

**8 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=			295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 36.00 กม.	=			127.45	บาท/ลบ.ม.
รวม	=			422.45	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 422.45 x 1.40	=			591.43	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	=			34.46	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	625.89	บาท/ลบ.ม.
		ค่างานที่กำหนดให้	=	611.49	บาท/ลบ.ม.

**9 FULL DEPTH REPAIR (งานซ่อมผิวคอนกรีต) (แบบสแตนดาร์ดเล่มเก่า+ใหม่) ใช้เหล็กตะแกรง (CDR 6 mm.# 0.15x0.30 m.)**

คิดที่คอนกรีต 1แผง 35.00 ตร.ม.

**9.1 Removal of Existing Concrete Pavement**

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต	=	25	ซม.		
ปริมาตรคอนกรีต	=	0.25	ลบ.ม./ ตร.ม.		
ส่วนขยาย = 0.25 x 1.70	=	0.42	ลบ.ม.		
ค่าหุบกคอนกรีตเดิม	=	400	บาท/ลบ.ม.		
ค่าหุบกคอนกรีต = 400 x 0.25	=			100.00	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัด	=	0.42	x	40.36	บาท / ตร.ม.
ซมเก็บ 5 กม.	=	0.42	x	21.66	บาท / ตร.ม.
(หมวดแม่ทา ทล.11 กม.509+200)					
		รวม	=	126.04	บาท / ตร.ม.
		ค่างานต้นทุนรวม	=	126.04	บาท / ตร.ม. ( 9.1 )

**9.2 Earth Excavation**

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=			21.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัด)	=			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 / 35.00	0.10	ลบ.ม.
		ค่างานต้นทุน	46.07 X 0.10		
				4.60	บาท / ตร.ม. ( 9.2 )

**9.3 Lean Concrete 1:3:6**

Lean Concrete 1:3:6	=	1,870.98	บาท/ลบ.ม.		
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	=	35.00	x	0.1	=
		3.50	ลบ.ม.	@	1,870.98 บาท/ลบ.ม. = 6,548.43 บาท
		ค่างานต้นทุน	6,548.43	บาท /	35.00 ตร.ม. = 187.09 บาท / ตร.ม. ( 9.3 )

**9.4 Portland Cement Concrete Pavement 25 cm.Thick**

คอนกรีตกำลังอัด 265 ksc ที่อายุ 3 วัน ( Fast Setting Concrete )	=	2,850.00	บาท/ลบ.ม.		
งานคอนกรีต 2,850.00 + 327.00	=	3,177.00	บาท/ลบ.ม.		
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม.	=	35.00	x	0.25	=
		8.75	ลบ.ม.	@	3,177.00 บาท/ลบ.ม. = 27,798.75 บาท
ค่าเหล็กเสริม (wire mesh CDR 9 # 0.15 x 0.15 m.)					
ค่าเหล็กตะแกรง 33.66 ตร.ม.X		220.57	บาท/ตร.ม.		= 7,424.38 บาท
ค่าวางเหล็กตะแกรง 33.66 ตร.ม.X		5.00	บาท/ตร.ม.		= 168.30 บาท
ค่าเหล็ก DB12 2.92 กก.X		25.22	บาท/กก.		= 73.64 บาท
ค่าแบบ 1 ช้าง 10.00 ม. X		10.30	บาท/เมตร		= 103.00 บาท
ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม.X		9.27	บาท/ตร.ม.		= 324.45 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 35.00 ตร.ม.X		30.00	บาท/ตร.ม.		= 1,050.00 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			รวม		= 36,942.52 บาท
		ค่างานต้นทุน	36,942.52	บาท /	35 ตร.ม. = 1,055.50 บาท / ตร.ม. ( 9.4 )

ค่างานต้นทุนทั้งหมด

(9.1) + (9.2) + (9.3) + (9.4)

1,373.23 บาท / ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้

1,341.64 บาท / ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ชุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67

0.993

**10 SUBSEALING**

10.1 ค่าวัสดุสำเร็จ

10.1.1 ค่าวัสดุสำเร็จ 5.00 กก.

จำนวน (กก.)

ราคา/หน่วย

ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	2.00	กก./ลูก	2.700	บาท	=	5.40 บาท
ซีเมนต์ลอย+ทรายละเอียด+สารเพิ่มการไหลตัว	3.00	กก./ลูก	3.000	บาท	=	9.00 บาท
ทรายละเอียด	1.40	กก./ลูก	0.422	บาท	=	0.00 บาท
ค่าวัสดุ , ผสม					=	6.00 บาท
รวมวัสดุ GROUTING					=	20.40 บาท
คิดราคา กก.ละ ( 20.40 / 5.00 )					=	4.08 บาท/กก.

10.2. ค่าแรงในการอัดวัสดุ 2,000.00 กก./วัน

10.2.1 ค่าเจาะรู (CORING)

ค่าเช่าเครื่องจักร CORING 2 เครื่อง 1,500					=	3,000.00 บาท/วัน
ค่าดอกเจาะ Coring =120 บาท/รู เจาะได้ 40 รู/วัน					=	0.00 บาท/วัน
เครื่องปั่นไฟฟ้า รวมค่าน้ำมัน					=	1,800.00 บาท/วัน
รถปิคอัพ รวมค่าน้ำมัน					=	1,200.00 บาท/วัน
ค่าแรงงาน 200 บาท/วัน 4 คน					=	800.00 บาท/วัน
คิดราคา กก.ละ ( 6,800 / 2,000 )					=	3.40 บาท/กก.

10.2.2. งานอัดฉีด (GROUT) วัสดุ SCM.

สามารถทำงานได้ 2,000.00 กก./วัน						
ค่าเช่าเครื่อง GROUT จำนวน 1 เครื่อง	2,200.00	บาท/เครื่อง			=	2,200.00 บาท/วัน
เครื่องปั่นไฟฟ้า รวมค่าน้ำมัน 1 ชุด	1	เครื่อง/วัน			=	1,800.00 บาท/วัน
เครื่องผสมวัสดุ GROUT จำนวน 2 เครื่อง ๆ ละ	400	บาท/วัน			=	800.00 บาท/วัน
รถปิคอัพ รวมค่าน้ำมัน 1 คัน					=	1,200.00 บาท/วัน
ค่าแรงคนงาน 200 บาท/วัน 8 คน					=	1,600.00 บาท/วัน
รวม					=	9,800.00 บาท/วัน
คิดราคา กก.ละ ( 9,800 / 2,000 )					=	4.90 บาท/กก.
รวมค่าวัสดุ+ค่าเจาะรู+ค่าเครื่องมือ+ค่าตรวจสอบ					=	12.38 บาท/กก.

ค่างานต้นทุน = 12.38 บาท/กก.

ค่างานที่กำหนดให้ = 12.09 บาท/กก.

**11 CEMENT CONCRETE PAVEMENT**

**25 CM. THICK**

25

คิดจากพื้นที่ผิวคอนกรีต 3.5 x 10 =	35.00 ตร.ม.					
คิดเป็นค่าคอนกรีต =	3,177.00	บาท/ลบ.ม.	195.33	บาท/ลบ.ม.	=	3,177.00 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่ 35.00 ตร.ม. = 3,500 x 10.000 x 0.250					=	8.75 ลบ.ม.
ค่าคอนกรีต 8.750 ลบ.ม. @ 3,177.00		บาท/ลบ.ม.			=	27,798.75 บาท
ค่าเหล็กเสริม CDR 9 mm. 33.660 ตร.ม. @ 219.62		บาท/ตร.ม.			=	7,392.41 บาท
DB 12 mm. 5.861 กก. @ 21.52		บาท/กก.			=	126.13 บาท
ค่าแบบ 10.00 ม. @ 20.60		บาท/เมตร			=	206.00 บาท
ค่าปูผิวคอนกรีต 35.00 ตร.ม. @ 12.12		บาท/ตร.ม.			=	424.20 บาท
ค่าน้ำมันผิวทางคอนกรีต 35.00 ตร.ม. @ 9.27		บาท/ตร.ม.			=	324.45 บาท
ค่าขัดหยาบผิวพื้น 35.00 ตร.ม. @ 30.00		บาท/ตร.ม.			=	1,050.00 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	37,321.94 บาท

คิดเป็นค่า 37,321.940 /

35.00 = 1,066.34 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 1,066.34 บาท/ตร.ม.

ค่างานที่กำหนดให้ = 1,041.81 บาท/ตร.ม.

**12 EXPANSION JOINT**

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar 37.895	กก.	@	27.06		=	1,025.44 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.	@	292.43		=	255.88 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,992.46 บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน = 1,992.46/3.50 = 569.27 บาท/เมตร

ค่างานที่กำหนดให้ = 556.17 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0800 ตอน ขุนตาน - อุโมงค์ ตอน 2

ระหว่าง กม. 510+400 - กม.512+000

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ลำพูน ราคา 30.61 บาท/ลิตร วันที่ 24 มี.ค. 67

0.993

**13 CONTRACTION JOINT (NEW)**

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.895	กก.	@	27.06	=	1,025.44	บาท
แผ่นพลาสติก	3.50	ม.	@	10.00	=	35.00	บาท
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50	ม.	@	23.39	=	81.87	บาท
ทาสี + จารบี	12.00	จุด	@	4.00	=	48.00	บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,267.08	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน = 1267.08/3.5 = 362.02 บาท/เมตร

ค่างานที่กำหนดให้ = 353.69 บาท/ตร.ม.

**14 MODIFICATION OF CONTRACTION JOINT**

คิดจากความยาว 3.50 ม.

ค่าเหล็ก Dowel Bar	37.895	กก.	@	27.06	=	1,025.44	บาท
ค่าเจาะรู ลึก 25 ซม. + ค่า EPOXY ยึดเหล็ก	12.00	จุด	@	35.00	=	420.00	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	3.50	ม.	@	23.39	=	81.87	บาท
ทาสี + จารบี	12.0	จุด	@	4.00	=	48.00	บาท
Joint Sealer	1.706	ลิตร	@	45.00	=	76.77	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,652.08	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน = 1652.08/3.5 = 472.02 บาท/เมตร

ค่างานที่กำหนดให้ = 461.16 บาท/ตร.ม.

**15 LONGITUDINAL JOINT (NEW)**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16	20.400	กก.	@	24.84	=	506.74	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.39	=	233.90	บาท/เมตร
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท/เมตร
แผ่นพลาสติก	10	ม.	@	10.00	=	100.00	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,043.14	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน = 1043.14/10.00 = 104.31 บาท/เมตร

ค่างานที่กำหนดให้ = 101.91 บาท/ตร.ม.

**16 MODIFICATION OF LONGITUDINAL JOINT**

คิดจากความยาว 10.00 ม.

ค่าเหล็ก Tie Bar DB 16	20.400	กก.	@	24.84	=	506.74	บาท/เมตร
ค่าเจาะรู ลึก 25 ซม. + ค่า EPOXY ยึดเหล็ก	16.00	จุด	@	35.00	=	560.00	บาท/เมตร
ค่าตัด Joint และหยอดยาง	10	ม.	@	23.39	=	233.90	บาท/เมตร
Joint Sealer	4.50	ลิตร	@	45.00	=	202.50	บาท/เมตร
ค่าใช้จ่ายรวม					=	1,503.14	บาท/เมตร

ค่างานต้นทุน = 1503.14/10.00 = 150.31 บาท/เมตร

ค่างานที่กำหนดให้ = 146.85 บาท/ตร.ม.

END

**18 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION**

( สำหรับงานก่อสร้าง / บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 4 ช่องจราจร )

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 13 ชุด	23.52	ตรม.	3,700.00	87,024.00
2	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" x 3" x 2 มม.	60.00	ม.	118.00	7,080.00
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	43.00	ชุด	1,180.00	50,740.00
5	แผงกั้นสะท้อนมุม 1 หน้า		ชุด	46.00	-
6	แผงกั้นสะท้อนมุม 2 หน้า	69.00	ชุด	270.00	18,630.00
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	70.00	140.00
9	ไฟกระพริบ	6.00	ดวง	1,170.00	7,020.00
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-
11	ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36 W หรือ LED T8	6.00	ชุด	370.00	2,220.00
					172,854.00
	<b>รวมทั้งสิ้น</b>				170,634.00
ระยะเวลาใช้งาน 5 เดือน	ค่างานต่อหน่วย	=	170,634.00 x 5 / 36		23,699.17

บาท / เหม่าจ่าย

บาท / เหม่าจ่าย

บาท / เหม่าจ่าย

17 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)

งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ต่อพื้นที่ 1.00 ตร.ม.						
(โดยวิธีรีด,ปาดลากหรือพ่น ;ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	242.00	242.00	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	22.00	22.00	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	14.00	14.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่
	(3 ครั้ง/สัญญา)					
ค่างานต้นทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					291.00	บาท/ตร.ม.

งานสีตีเส้น Themoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.)งานสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลืองและสีขาว) ; ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

ค่าสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	42,000.00	บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	58 กม. =	145.93	บาท/ตัน	=	0.15	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100	บาท/ตัน	=	0.1	บาท/กก.	
			รวม	=	42.25	บาท/กก.	
- ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1(สีเหลือง - ขาว)	=	6.00 กก.@	42.25 บาท	=	253.50	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	242.00	บาท/ตร.ม.	

2)ค่าลูกแก้ว; ใช้วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ	=	56.00	บาท/กก.	=	56.00	บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	58 กม. =	145.93	บาท/ตัน	=	0.15	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100	บาท/ตัน	=	0.1	บาท/กก.	
			รวม	=	56.25	บาท/กก.	
- ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 กก.@	56.25 บาท	=	22.50	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	22.00	บาท/ตร.ม.	

3)ค่าPrimer(การรองพื้น) ;

1 ปีบ (16 กก.) ทาได้ประมาณ 70 - 80 ตร.ม. ราคา ต่อ ปีบ

- ค่าวัสดุ Primer (การรองพื้น)	=			=	70.00	บาท/กก.	
- ค่าขนส่ง	=	58 กม.	145.93	บาท/ตัน	=	0.15	บาท/กก.
- ค่าขน - ถ้าย	=	100	บาท/ตัน	=	0.1	บาท/กก.	
			รวม	=	70.25	บาท/กก.	
- ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น)	=	70.25 x	0.20	=	14.05	บาท/ตร.ม.	
			คิดให้	=	14.00	บาท/ตร.ม.	

4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.

4.1) ค่ารถตีเส้น(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน@ 30.61 บาท	=	1,224.40 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	=	1 ถัง/วัน@ 423 บาท	=	423.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,393.43 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920.00 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน@ 30.61 บาท	=	918.30 บาท/วัน
		รวม	=	1,838.30 บาท/วัน

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม

4.3.1)เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5 ปี@ 180 วัน/ปี)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	195,500/(180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน@ 30.61 บาท	=	459.15 บาท/วัน
		รวม	=	676.37 บาท/วัน

4.3.2)หัวสามแฉกกระเทาะผิว(ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม./หัว)

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	43,700/12,000	=	3.64 บาท/ตร.ม.

4.3.3)ค่าแรงกระเทาะสี

- ค่าแรงงาน 2 คน(กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2)/200	=	3.00 บาท/ตร.ม.
(กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2)/150	=	4.00 บาท/ตร.ม.

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร(ประเมินแรงงาน 8 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 @ 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	=	2 @ 500	=	1,000.00 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 @ 300	=	1,200.00 บาท/วัน
		รวม	=	3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม.=(4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4)	=	9,108.10 บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย {(9108.1 /600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=6.64 บาท/ตร.ม.)}	=	21.82 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	21.75 บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย {(9108.1 /600 ตร.ม.)+((4.3.2)+(4.3.3)=7.64 บาท/ตร.ม.)}	=	22.82 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	22.75 บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ = ((4.1)+(4.2)+(4.4)/600	=	14.05 บาท/ตร.ม.
คิดให้	=	13.00 บาท/ตร.ม.