

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ..... งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ..... แขวงทางหลวงลำปางที่ ๒
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ..... จ้างก่อสร้าง ตามแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗  
โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ  
ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๒๐ ตอน ปากบอก-แม่เสียว ระหว่าง กม.๒๙+๓๔๕-กม.๓๑+๔๖๕  
ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๒.๑๒๐ กม.)
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ เป็นเงิน ..... ๒๔,๙๙๕,๗๑๔.๑๙ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
- ๖.๑ ตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
- ๖.๒ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๗.๑ นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์ รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ตำแหน่งที่ ๒ ประธานกรรมการ
- ๗.๒ นางจิรกุล วงษ์รอด ผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม กรรมการ
- ๗.๓ นายอนุสิทธิ์ อุดมสม ผู้อำนวยการส่วนสำรวจและออกแบบ กรรมการ
- ๗.๔ นายพงษ์พันธ์ บุรณะกิติ ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน กรรมการ
- ๗.๕ นายสุรสิทธิ์ บัวบาน ผู้อำนวยการส่วนควบคุมงานก่อสร้างทาง กรรมการ
- ๗.๖ นางสาวพัทธนันท์ กำมะกุล รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงลำปางที่ ๒ ฝ่ายวิศวกรรม กรรมการ
- ๗.๗ นายขันติ โพธิ์นวล วิศวกรโยธาปฏิบัติการ กรรมการ
- ๗.๘ นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น นายช่างโยธาชำนาญงาน กรรมการ



ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR		ค่างานที่กำกับให้	
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน	F1	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน
24.1	WHITE	ตร.ม.	670.00	291.00	194,970.00	1.2532	364.68	364.68	244,336.40
24.2	YELLOW	ตร.ม.	395.00	291.00	114,905.00	1.2532	364.68	364.68	144,049.07
		หน่วยจ่าย	1.00	197,887.00	197,887.00	1.2532	247,991.98	247,991.98	247,991.98
25	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION				รวมค่างานต้นทุนงานทางทั้งหมด		19,809,858.22	รวมค่างานทั้งหมด	24,995,714.19
					รวมค่างานต้นทุนงานสะพานและท่อเหลี่ยมทั้งหมด		19,809,858.22	ปรับยอด	
					รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด		19,809,858.22	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	24,995,714.19

( ต้นทุนค่าดำเนินการในส่วนนี้หักเงินที่เหลือพร้อมเงินเป็นบาทเงินบาท )

( ค่า F ค่าปรับ MLR 7 % VAT 7 % เงินค่าส่งหน้า 15 % (เงินประกันกลาง) )	ADT.	FACTOR F งานทาง
20.00	19,809,858.22	1.2532
1.2521	1.2532	

FACTOR F งานทาง 1.3105

หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายสมเดช โสภณดิเรกรัตน์) รท.ท.1.2

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นางจวิฑิต วรช่อต) ว.ท.ท.1

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายพงษ์กัมภีร์ ปุณณะภักดิ์) ว.ท.ท.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายอนุฤทธิ์ อุดมสิน) ว.ท.ท.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุรสิทธิ์ บัวบาน) ว.ท.ท.1

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายบัณฑิต โพธิ์มาก) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสาวทัศนีย์ กานะบุฤ) รอง.ท.ลำปางที่ 2 (ค)

เห็นชอบ  
ลงชื่อ.....รท.ท.ท.1  
(นายบรรณวิทย์ วรช่อต)

แนวทางหลวงลำปางที่ 2

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11740 ลักษณะงาน งานก่อสร้างพื้นของจราจรสำหรับรถบรรทุกหนักได้ทางลาดชัน  
 ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465 ตอน ปากบอก - แม่เหียว  
 ระยะทางดำเนินการ 2,120 กม.  
 รหัสวัสดุ ปตท. จังหวัด ลำปาง วันที่ 22 เม.ย. 67 ADT 10,565 ตัน/วัน

รายการ	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ถูกรัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,800.00	716				716	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	26,033.33	716				716	จาก แหล่ง กทม.
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,933.33	716				716	จาก แหล่ง กทม.
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 บรรจุ 50 กก./ถุง	ตัน	2,153.27	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
5	เหล็ก RB 6 มม.	ตัน	22,258.94	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
6	เหล็ก RB 9 มม.	ตัน	21,351.97	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
7	เหล็ก RB 12 มม.	ตัน	22,594.79	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
8	เหล็ก DB 12 มม.	ตัน	21,002.57	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
9	เหล็ก DB 16 มม.	ตัน	20,835.11	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
10	เหล็ก DB 20 มม.	ตัน	21,922.44	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
11	ลวดผูกเหล็ก	กก.	36.45	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
12	ไม้แบบ (1) ; ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป	ตร.ม.	326.20	อ้างอิงจาก Sheet : ไม้คานไม้แบบ					ใช้งาน 4 ครั้ง
13	ไม้แบบ (2) ; ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย	ตร.ม.	292.76	อ้างอิงจาก Sheet : ไม้คานไม้แบบ					ใช้งาน 5 ครั้ง
14	ท่อ PVC ขนาด 3" ชั้น 8.5 (ยาว 4.00 เมตร/ท่อน)	ท่อน	453.27	115				115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
15	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	353.00	41				41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
16	หินย่อยผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	370.00	41				41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
17	หินคั่นขนาด	ลบ.ม.	370.00	41				41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
18	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	200.00	97				97	จาก แหล่ง ทล.1 กม.721+625 L.T.

แขวงทางหลวงลำปางที่ 2

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 11740 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับบรรทุรถหนักใต้ทางลาดขึ้น  
ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465 ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม.  
ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465 ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม. ADT 10,565 คัน/วัน  
ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465 ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม. ADT 10,565 คัน/วัน

นำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด ปทุมธานี

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
19	หินคลุก	ลบ.ม.	290.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
20	ลูกรัง	ลบ.ม.	60.00	72			72	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.
21	วัสดุตัดเสื่อ "ก"	ลบ.ม.	40.00	72			72	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.
22	ดินถม	ลบ.ม.	40.00	72			72	จาก แหล่ง ทล.1 กม.790+400 RT.
23	ท่อกลมขนาด Dia. 1.00 ม. CLASS II	ข้อ	2,200.00	131			131	จาก แหล่ง ทล.1 กม.689+900 RT.
24	หิน 3/4"	ลบ.ม.	380.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
25	หิน 3/8"	ลบ.ม.	380.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
26	หิน ผุ่น	ลบ.ม.	320.00	41			41	จาก แหล่ง ทล.1 กม.828+750 RT.
27	สีเทอร์โมพลาสติก	กก.	42.00	115			115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
28	ลูกแก้ว	กก.	56.00	115			115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
29	โฟรมเมอร์	กก.	70.00	115			115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
30	Geotextile Weight 200 G/5qm.	ตร.ม.	50.00	713			713	จาก แหล่ง อ.บางใหญ่ จ.นนทบุรี
31	เหล็กตะแกรงสำเร็จรูป Wiremesh Ø 4 มม. # 0.15x0.15 ม.	ตร.ม.	44.00	716			716	จาก แหล่ง กทม.
32	ท่อปูนมวลน้อย	ตร.ม.	3.00	115			115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง
33	ท่อ PVC ขนาด 2" (ยาว 4 เมตร/ข้อ)	ข้อ	205.61	115			115	จาก แหล่ง อ.เมือง จ.ลำปาง

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 11740 ลักษณะงาน งานก่อสร้างพื้นที่ของอาคารสำหรับรถบรรทุกหนักได้ทางลาดขึ้น

ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควนคูม 0200 ตอน ปากบอก - แม่ยี่บก

ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม.

ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465

วันที่ 22 เม.ย. 67

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร

ADT 10565 ลิ้น/วัน

รายการ	ปริมาณต่อหน่วย (ลูกบาศก์เมตร)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)								ปริมาณคอนกรีต (บาท/ลบ.ม.)	ปริมาณเหล็ก (บาท/กก.)
		RB 6 มม.	RB 9 มม.	RB 12 มม.	DB 12 มม.	DB 16 มม.	DB 20 มม.	ปริมาณคอนกรีต (บาท/ลบ.ม.)	ปริมาณเหล็ก (บาท/กก.)		
ราคาวัสดุเหล็ก	2,153.27	22,258.94	21,351.97	22,594.79	21,002.57	20,835.11	21,922.44	200.00	370.00	36.45	
ระยะทางขนส่ง (กม.)	115	115	115	115	115	115	115	97	41	-	
ค่าขนส่ง (บาท)	182.42	182.42	182.42	182.42	182.42	182.42	182.42	305.40	107.02	-	
ค่าขึ้น - ลง (บาท)	50	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	-	-	-	
รวม	2,385.69	26,921.36	26,014.39	26,457.21	24,864.99	24,697.53	25,284.86	545.40	517.02	36.45	

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต	A > 50 Mpa 500:366:662	B 46 - 50 Mpa 450:391:662	C 41 - 45 Mpa 400:416:662	D 30 - 40 Mpa 350:441:662	E < 30 Mpa 300:466:662	Lean 1 : 3 : 6 220:393:843
1. ปริมาณซีเมนต์ 1.05 x 2,385.69 = 2,504.97				876.74	751.69	551.09
2. ทราย 1.20 x 545.40 = 654.48			288.63	304.99	304.99	257.21
3. หิน 1.15 x 517.02 = 594.57			393.61	393.61	393.61	501.22
4. ค่ารวมรวม - ภาษี			466.00	466.00	466.00	426.00
รวม			2,024.98	1,916.09	1,916.09	1,735.52

Class of Concrete กำลังอัด (Cube) ส่วนผสมคอนกรีต	Mortar 1:3
1. ปริมาณซีเมนต์ 1.05 x 2,385.69 = 2,504.97	500:749
2. ทราย 1.20 x 545.40 = 654.48	1,252.49
3. หิน 1.15 x 517.02 = 594.57	490.21
4. ค่ารวมรวม - ภาษี	114.00
รวม	1,856.70

รายละเอียดข้อมูลราคาไม้แบบที่ใช้งาน

รหัสงาน 11740 ลักขณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มของจรรยาบรรณรถทุกหนักได้ทางลาดชัน

ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควนคูม 0200 ตอน ปากนอก - แม่เหี่ยว ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม.

ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร วันที่ 22 เม.ย. 67 ADT 10,565 คัน/วัน

รายการ	ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งรวมค่าแรง		
	ไม้แบบ (1)	ไม้แบบ (2)	ไม้แบบ (3)
ราคาวัสดุที่แหล่ง	668.80	668.80	823.58
จำนวนครั้งที่ใช้งาน	4	5	3
ค่าวัสดุ	167.20	133.76	274.53
ค่าแรงไม้แบบ	139.00	139.00	162.00
น้ำมันหน้าผิวไม้	20.00	20.00	20.00
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	326.20	292.76	456.53

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

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

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

- ใช้รายละเอียดเดียวกันกับไม้แบบงานทั่วไป แต่จำนวนครั้งที่ใช้ 5 ครั้ง

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

- ไม้กระบอก	1 ลบ.ฟ.	@	467.29	บาท/ตร.ม.
- ไม้ค้ำยันหนา 4 มม.	1 ตร.ม.	@	94.18	บาท/ตร.ม.
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	184.29	บาท/ตร.ม.
- ตะปู	0.25 กก./ตร.ม.	@	11.22	บาท/ตร.ม.
- ค้ำยันไม้แบบ Ø 6"	1.33 ต้น/ตร.ม.	@	53.20	บาท/ตร.ม.
- ไม้ Bracing Ø 4"	0.67 ต้น/ตร.ม.	@	13.40	บาท/ตร.ม.
รวมค่างาน		=	823.58	บาท/ตร.ม.

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 11740 ลักษณะงาน งานก่อสร้างเพิ่มของจราจรสำหรับรถทุกหนักได้ทางลาดชัน

ทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปากบอ - แม่เหียว

ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465 ระยะทางดำเนินการ 2.120 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัดลำปาง ราคา 31.49 บาท/ลิตร วันที่ 22 เม.ย. 67 ADT 10,565 คับ/วัน

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง												
ราคาวัสดุต่อหน่วย												
รายการ	ยาง AC-60/70 บาท/ตัน	ยาง PARA AC บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CMS - 2h บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	Weight 200 G/Sqm.	หิน		
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินผสม PMA บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	22,800.00			26,033.33			22,933.33		50.00	353.00		
ระยะทางขนส่ง (กม.)	716			716			716		713	41		
ค่าขนส่ง (บาท)	1137.35			1,137.35			1,137.35		0.36	147.02		
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35			25			25			-		
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	23,972.35			27,195.68			24,095.68		50.36	500.02		



**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกหนักใต้ทางลาดชัน**

รหัสงาน 11740 งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกหนักใต้ทางลาดชัน ในทางหลวงหมายเลข 120 ตอนควบคุม 0200 ตอน ปากบด - แม่เฒิว

ระหว่าง กม. 29+345 - กม. 31+465

วันเริ่มต้นเขตควบคุม ปทท. จังหวัด ลำปาง ราคา 31.49 บาท/คิวร วันที่ 22 เม.ย. 67

**1 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M.**

คิดจากตารางอัตราเหมาจ่ายในราคา ๑	0.60	เอกรวมที่กำหนดให้ใช้จากตารางเหมาจ่ายที่ใช้งานอยู่				
คูณหารจากปริมาณงานก่อสร้าง	0.50	ม.				
คิดจากตารางอัตราเหมา	100	ม.				
ปริมาณงานรวม	=					193 ลบ.ม.
ค่าวัสดุ @	0.60	ม.	=	193	ลบ.ม. @	45.31 บาท
ค่าขนส่ง	20.00	กม.				
(โดยเก็บพื้นที่เฉพาะทางวิ่งหนึ่ง ช่อง 1035 กม.100+500 ซ้ายทาง)						
					คำนวณ	= 128.04 บาท/ม.
					คำนวณ L 5 ช่อง = 1	x 128.04 = 128.03 บาท/ม.
						คำนวณที่คำนวณได้ = 124.99 บาท/ม.
หมายเหตุ						
ความสูงของผิวจราจรในรถบรรทุก 10 ล้อ เวียงละ 15 ซม.						
คำนวณเหมาจ่าย - ละ คิวหรือจะ 300 - บาท						
ค่าขนส่ง	20.00	กม.	=	51.86	x	13.00 = 300
เฉลี่ย			=	974.18	/	24.00
						= 974.18 บาท / เฉพาะค่าขนส่ง
						= 40.59 บาท / เมตร

**2 BELOCATION OF SINGLE V-BEAM GUARDRAIL**

**THICKNESS 2.5 MM MIN WEIGHT OF ZINC COATING 550 GRAMS/M<sup>2</sup>**

คิดเฉลี่ยแผนผังจราจร 4.00 ม. (พื้นที่ = 2.22 ตร.ม./ก.เมตร) จำนวน 32 เมตร ; ความยาว =	128	ม.				
ชนิดยาว 3 ซม. (คิดให้ 30%) = 0.3 x 297 =	89.00	บาท				1,958.00 บาท
ชนิดยาว 15 - 18 ซม. (คิดให้ 10%) = 0.1 x 66 =	6.00	บาท				180.00 บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาพาดระดับผิวจราจร	33.00	บาท				990.00 บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาเข็มระดับผิวจราจร	128.00	บาท				6,016.00 บาท
ค่าติดตั้งเหล็กแบริ่งเชื่อมลงที่เสาเข็ม (High Intensity Grade)	33.00	บาท				1,188.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6	2.49	บาท				4,321.44 บาท
ค่าซื้อ 30% ของค่าติดตั้ง	128.00	บาท				1,804.80 บาท
คำนวณต้นทุนรวม (X 1)						16,458.24 บาท
คำนวณต้นทุนเฉลี่ย	16,458.24	/	128			128.58 บาท/ม.
					คำนวณที่คำนวณได้	= 125.53 บาท/ม.

**3 CLEARING AND GRUBBING**

( งานหนัก )

พิจารณาตามสภาพพื้นที่						
ค่าดำเนินการ - ค่าเสียเวลาหรือเงิน						5.56 บาท / ตร.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม	= 5.56 บาท / ตร.ม.
					คำนวณที่คำนวณได้	= 5.42 บาท / ตร.ม.

**หมายเหตุ.**

รถเกาเขี่ยขุดถอนหน้าดิน มีเฉพาะจากตารางที่แนบมานี้  
 งานขุดขุดถอนหน้าดิน มีราคาตารางที่แนบมานี้ และขุดหน้าดินเดิมออกด้วย  
 งานขุดขุดถอนหน้าดิน มีราคาตารางที่แนบมานี้ ขุดออกตารางที่แนบมานี้ และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

**4 EARTH EXCAVATION**

ค่าดำเนินการ - เลื่อนราคา (ขุดดิน)						21.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสียเวลา (คิว)						8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดถึง ระยะ 1 กม.						11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม						19.81 บาท/ลบ.ม.
คำนวณขุดถึง 19.81 x 1.25 (ขึ้นราคา 1.25, ขึ้นเงิน 1.60, ขึ้นเงิน 1.70)						24.76 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณต้นทุนรวม	= 46.41 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณที่คำนวณได้	= 45.31 บาท/ลบ.ม.
<b>หมายเหตุ.</b>						
/ ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15						
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินชั้นทราย = 1.25						

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

ค่าดำเนินการ - เลื่อนราคา (ขุดดิน)						21.65 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ - ค่าเสียเวลา (คิว)						8.36 บาท/ลบ.ม.
ค่าขุดถึง ระยะ 1 กม.						11.45 บาท/ลบ.ม.
รวม						19.81 บาท/ลบ.ม.
คำนวณขุดถึง 19.81 x 1.25						24.76 บาท/ลบ.ม.
						46.41 บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากมีการขุดดินในพื้นที่ที่ถมดินเดิม ซึ่งยังคงมีค่า คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมี 10%						
					รวม	= 46.41 x 1.10 = 51.05 บาท/ลบ.ม.
					คำนวณที่คำนวณได้	= 49.84 บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกใต้ทางลาดขึ้น**

**6 EARTH EMBANKMENT**

ปริมาณงาน Earth Embankment	=					15,270.00	ลบ.ม.
งาน Earth Excavation ทั้งหมด	=					6,200.00	ลบ.ม.
นำมาใช้ 30 %	=	0.3	x	6,200.00	=	1,860.00	ลบ.ม.
นำไปใช้งาน Earth Fill In Median	=					-	ลบ.ม.
นำไปใช้งาน Earth Fill Verge	=					-	ลบ.ม.
คงเหลือใช้งาน Earth Embankment	=					1,860.00	< 7,635
50 % ของงาน Earth Embankment ทั้งหมด	=	0.5	x	15,270.00	=	7,635.00	ลบ.ม.
<b>สรุป</b>							
งาน Earth Embankment พิเศษจากงาน Earth Excavation	=					1,860.00	ลบ.ม.
งาน Earth Embankment ที่ต้องทำเชื้อเพลิง	=					13,410.00	ลบ.ม.
ค่าคิดเฉลี่ยขึ้นบันไดให้ตามปริมาณงานดินถมคือไม่เกิน 12,500 ลบ.ม./กม							
ปริมาณงานพิชิตค่าดินถมขึ้นบันไดให้เดิมมีเงิน	=			12,500.00	x	2.120	=
ซึ่งมากกว่า ปริมาณงานบันได	=					15,270.00	ลบ.ม.
1) ค่าวัสดุจากงาน Excavation	=					-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน - ค่าเสื่อมราคา (คิด)	=					8.36	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.53 กม. (คิด : ใน 4 ช่องจราจรทั้งหมด)	=					6.06	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					14.42	บาท/ลบ.ม.
จำนวนตัว	=	14.42	x	1.60	=	23.07	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (บาท/ลบ.)	=					46.39	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานดินถมรวม	=	69.46	บาท/ลบ.ม.
					=	1,860.00	
					=	129,199.32	บาท (1)
2) ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน - ค่าเสื่อมราคา (ชุดซ้อน)	=					21.98	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.	=					108.04	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					170.02	บาท/ลบ.ม.
จำนวนตัว	=	170.02	x	1.60	=	272.03	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (บาท/ลบ.)	=					46.39	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานดินถมรวม	=	318.42	บาท/ลบ.ม.
					=	13,410.00	
					=	4,270,639.02	บาท (2)
3) ค่าดินถมขึ้นบันได	=					8.16	บาท/ลบ.ม.
ค่าดินถมขึ้นบันได	=			15,270.00	x	8.16	=
						124,603.20	บาท (3)
ค่างานดินถมเฉลี่ย ((1)+(2)+(3))	=			129,199.32	+ 4,270,639.02	+ 124,603.20	=
				15,270.00		296.25	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานดินถมรวมคิดให้	=	296.25	บาท/ลบ.ม.
					=	289.22	บาท/ลบ.ม.

**7 SELECTED MATERIAL A**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					40.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน - ค่าเสื่อมราคา (ชุดซ้อน)	=					32.38	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม. x 1,000	=					108.04	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					180.42	บาท/ลบ.ม.
จำนวนตัว	=	180.42	x	1.60	=	288.67	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (บาท/ลบ.)	=					55.66	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานดินถมรวม	=	344.33	บาท/ลบ.ม.
					=	336.16	บาท/ลบ.ม.

**8 SOIL AGGREGATE SUBBASE**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน - ค่าเสื่อมราคา (ชุดซ้อน)	=					32.35	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม. x 1,000	=					108.04	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					200.42	บาท/ลบ.ม.
จำนวนตัว	=	200.42	x	1.60	=	320.67	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (บาท/ลบ.)	=					55.66	บาท/ลบ.ม.
				ค่างานดินถมรวม	=	376.33	บาท/ลบ.ม.
					=	367.41	บาท/ลบ.ม.

**9 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE**

(ระบุปริมาณงาน 1,950.00 ลบ.ม.)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=					290.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 41 กม. x 1,000	=					147.02	บาท/ลบ.ม.
รวม	=					437.02	บาท/ลบ.ม.
จำนวนตัว	=	437.02	x	1.50	=	655.53	บาท/ลบ.ม. (1)
ค่าซีเมนต์ 2% = 46.00 กก @ 2,385.69 บาท	=					109.74	บาท/ลบ.ม. (2)
ค่าวัสดุเสริมผสม = 150,000.00 / 7,000.00	=					21.42	บาท/ลบ.ม. (3)
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer ค่าขนส่งพิเศษ - หินคลุก)	=					47.47	บาท/ลบ.ม. (4)
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer ค่าขนส่งพิเศษ - ทราย)	=					88.10	บาท/ลบ.ม. (5)
ค่าดำเนินงาน + ค่าเสื่อมราคา (งาน Stabilized Layer ค่าขนส่งพิเศษ - หินคลุก)	=					47.04	บาท/ลบ.ม. (6)
ค่าใช้จ่ารวม =	=					969.30	บาท/ลบ.ม.

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

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างพื้นรองจราจรสำหรับรถบรรทุกได้หลายขนาดขึ้น**

				ค่างานต้นทุนรวม	=	969.30 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	946.32 บาท/ตร.ม.	
<b>10 PRIME COAT</b>							
ค่าแรง EAP	0.8	คิด	@ 27.15 บาท		=	21.75 บาท/ตร.ม.	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.41 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานต้นทุนรวม	=	29.16 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	28.46 บาท/ตร.ม.	
<b>11 TACK COAT</b>							
ค่าแรง CRS - 2	0.3	คิด	@ 24.09 บาท		=	7.23 บาท/ตร.ม.	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคา					=	7.17 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานต้นทุนรวม	=	14.40 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	14.05 บาท/ตร.ม.	
<b>12 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE (AC 60-70)</b>							
<b>12.1 ON PRIME COAT</b>							
ค่าแรง AC	0.049	คิด	@ 23,972.35		=	1,174.65 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 500.02		=	370.01 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนกรีต					=	393.99 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.53	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	4.33 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนหน้า			5	กม.	1	← (พื้นที่ 1 = บนผิวโทรมได้ดี, พื้นที่ 2 = บนผิวแตกได้ดี)	
	15.18	x	1.00	x	8.33		= 126.45 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,069.43 บาท/ตัน	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	2,020.38 บาท/ตัน	
<b>12.2 ON TACK COAT</b>							
ค่าแรง AC	0.049	คิด	@ 23,972.35		=	1,174.65 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 500.02		=	370.01 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนกรีต					=	393.99 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.53	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	4.33 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนหน้า			4	กม.	2	← (พื้นที่ 1 = บนผิวโทรมได้ดี, พื้นที่ 2 = บนผิวแตกได้ดี)	
	11.85	x	0.90	x	10.41		= 111.02 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,054.00 บาท/ตัน	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	2,005.32 บาท/ตัน	
<b>13 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 6 CM THICK</b>	(AC 60-70)						
ค่าแรง AC	0.049	คิด	@ 23,972.35		=	1,174.65 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 500.02		=	370.01 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนกรีต					=	393.99 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.53	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	4.33 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนหน้า			6	กม.	1	← (พื้นที่ 1 = บนผิวโทรมได้ดี, พื้นที่ 2 = บนผิวแตกได้ดี)	
	15.18	x	1.60	x	6.94		= 168.56 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	2,111.54	/	6.94		=	304.06 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	296.85 บาท/ตร.ม.	
<b>14 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 6 CM THICK</b>	(AC 60-70)						
ค่าแรง AC	0.050	คิด	@ 23,972.35		=	1,198.62 บาท/ตัน	
ค่าหิน	0.74	ลบ.ม.	@ 500.02		=	370.01 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนกรีต					=	393.99 บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.53	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	4.33 บาท/ตัน	
ค่าวัสดุอื่นๆ + ค่าเสื่อมราคาวัสดุเหลือใช้ก่อนหน้า			6	กม.	2	← (พื้นที่ 1 = บนผิวโทรมได้ดี, พื้นที่ 2 = บนผิวแตกได้ดี)	
	11.85	x	1.60	x	6.94		= 131.58 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม					=	2,098.53 บาท/ตัน	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	302.38 บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน	2,098.53	/	6.94		=	299.51 บาท/ตร.ม.	
				ค่างานที่กำหนดให้	=	295.21 บาท/ตร.ม.	
<b>15 SIDE DITCH LINING TYPE II</b>							
ราคาความยาว	3.00	ลบ.ม.	6.249	ตร.ม.		=	53.98 บาท
งานขุดดิน			6.482	ลบ.ม.	@	112.00	= 923.56 บาท
คอนกรีต CLASS E			6.482	ลบ.ม.	@	1,916.09	= 274.96 บาท
เหล็กเส้น CRB 4 มม. @ 0.15x0.15 ม.			6.249	ตร.ม.	@	44.00	= 121.92 บาท
GEOTEXTILE WEIGHT 200 G./SQ.M			2.421	ตร.ม.	@	50.36	= 79.32 บาท
ท่อ PVC ขนาด DIA. 3" @ 0.10 ม.			0.700	ม.	@	113.32	= 60.69 บาท
หินค้อนขนาด			0.117	ลบ.ม.	@	517.02	= 187.47 บาท
ค่าวัสดุอื่นๆ			6.249	ตร.ม.	@	30	= 47.13 บาท
รถดัมนั้น 2			0.161	ตร.ม.	@	292.76	= 128.00 บาท
PVC Class 3"			2.000	ตร.ม.	@	64	= 72.32 บาท
SAND ASPHALT ขนาด			1.607	ตร.ม.	@	45	= 1949.15 บาท
ค่างานต้นทุนรวม					=	3,111.91 บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย				=	1,949.15 / 6.249	=	304.52 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถบรรทุกใต้ทางลาดชัน**

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

ค่าท่อ Ø 1.00 ม. ชั้น 2	=	2,200.00 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	462.63 บาท/ม.
ค่าแรงและอุปกรณ์	=	510.00 บาท/ม.
ค่าใช้สอยรวม	=	3,172.63 บาท/ม.
<b>ค่างานคืนทุน</b>	=	<b>3,172.63 บาท/ม.</b>
<b>ค่างานที่กำหนดให้</b>	=	<b>3,097.43 บาท/ม.</b>

  

**หมายเหตุ**

คำนวณค่าเผื่อจากกรณีโดยรถบรรทุก 10 ล้อ หนักเฉลี่ย 13 ตัน

ค่าแรงขุดดิน - ค่าดินที่ขุดได้ 300 บาท

ค่าขนส่ง  $\frac{131.00 \text{ กก.} \times 332.79}{(1000 \text{ กก.} \times 100 \text{ ม.})} \times 13 \times 300 = 4,626.27$  บาท/เที่ยว

ค่าขนส่งเฉลี่ย  $\frac{4,626.27}{10} = 462.63$  บาท/ม.

**17 STRIP SODDING**

ค่าหญ้า	=	3.00 บาท / ตร.ม.
ค่าแรงปลูก	=	4.00 บาท / ตร.ม.
ค่ารดน้ำ	=	5.00 บาท / ตร.ม.
<b>ค่างานคืนทุน</b>	=	<b>12.00 บาท / ตร.ม.</b>
<b>ค่างานที่กำหนดให้</b>	=	<b>11.71 บาท / ตร.ม.</b>

**18 TOP SOIL**

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดลึก)	=	21.98 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	6.66 บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	=	<b>28.64 บาท/ลบ.ม.</b>
ส่วนปูนผิว	=	35.05 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ และค่าเสื่อมราคา (ขุดลึก) 50%	=	23.20 บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานคืนทุน</b>	=	<b>58.25 บาท/ลบ.ม.</b>
<b>ค่างานที่กำหนดให้</b>	=	<b>56.86 บาท/ลบ.ม.</b>

**19 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 1 ROW (WING WALL TYPE)**

คอนกรีต Class E	2,000 ลบ.ม.	@	1,916.09	=	3,832.18 บาท
เหล็กเสริม DB 12	31,319 กก.	@	24.86	=	778.75 บาท
เหล็กเสริม DB 16	53,404 กก.	@	24.70	=	1,318.95 บาท
ลวดผูกเหล็ก	2,118 กก.	@	36.45	=	77.20 บาท
ไม้แบบ(1)	13,700 ตร.ม.	@	326.20	=	4,468.94 บาท
ขุดดิน สกนคั่งพื้นที่	2,920 ลบ.ม.	@	46.41	=	135.52 บาท
คอนกรีตขยาย	0.175 ลบ.ม.	@	1,735.52	=	303.72 บาท
ทรายถมแบบขุดดิน	0.349 ลบ.ม.	@	798.35	=	278.62 บาท
<b>ค่างานคืนทุน</b>				=	<b>11,193.87 บาท/แห่ง</b>
<b>ค่างานที่กำหนดให้</b>				=	<b>10,928.57 บาท/แห่ง</b>

  

**หมายเหตุ**

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัว

ค่าขนส่ง 97.00 กก

**รวม** = 545.40 บาท/ลบ.ม.

ส่วนปูนผิว = 1.40 x 545.40 = 763.56 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา 75%

46.39 x 0.75 = 34.79 บาท/ลบ.ม.

**ค่างานคืนทุน** = 798.35 บาท/ลบ.ม.

**20 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M. 2 ROW (WING WALL TYPE)**

คอนกรีต Class E	3,010 ลบ.ม.	@	1,916.09	=	5,767.43 บาท
เหล็กเสริม DB 12	52,200 กก.	@	24.86	=	1,297.95 บาท
เหล็กเสริม DB 16	77,758 กก.	@	24.70	=	1,920.43 บาท
ลวดผูกเหล็ก	3,249 กก.	@	36.45	=	118.43 บาท
ไม้แบบ(1)	18,530 ตร.ม.	@	326.20	=	6,044.69 บาท
ขุดดิน สกนคั่งพื้นที่	4,360 ลบ.ม.	@	46.41	=	202.35 บาท
คอนกรีตขยาย	0.392 ลบ.ม.	@	1,735.52	=	524.13 บาท
ทรายถมแบบขุดดิน	0.604 ลบ.ม.	@	798.35	=	482.20 บาท
<b>ค่างานคืนทุน</b>				=	<b>16,357.40 บาท/แห่ง</b>
<b>ค่างานที่กำหนดให้</b>				=	<b>15,969.72 บาท/แห่ง</b>

  

**หมายเหตุ**

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัว

ค่าขนส่ง 97.00 กก

**รวม** = 545.40 บาท/ลบ.ม.

ส่วนปูนผิว = 1.40 x 545.40 = 763.56 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา 75%

46.39 x 0.75 = 34.79 บาท/ลบ.ม.

**ค่างานคืนทุน** = 798.35 บาท/ลบ.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างติดตั้งรางสายไฟฟ้าหุ้มบรบทรงหกเหลี่ยมได้ทางลาดชัน**

**21 KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING**

คอนกรีต 20 Mpa (200 ksc.)	0.209	ลบ.ม.	⊗	1,916.69	=	409.46	บาท
เหล็กเส้น R8E 8mm	3.321	กก.	⊗	26.92	=	89.41	บาท
เหล็กเส้น R89 8mm	1.816	กก.	⊗	26.01	=	47.24	บาท
ทรายลูกรัง	0.128	กก.	⊗	36.45	=	4.68	บาท
ไม้แบบ (2)	3.216	ตร.ม.	⊗	292.76	=	941.52	บาท
ค่าเช่าสิ่ว	1.077	ตร.ม.	⊗	34	=	36.62	บาท
ค่าวัสดุผูกมัด และอื่นอันเนื่อง	1.000	ชุด	⊗	100	=	100.00	บาท
ค่าปรับฐาน 7x7	1.000	ชุด	⊗	50	=	50.00	บาท
ค่าแรงรวมขนาด 0.15 x 0.15 x 1.50 ม	1.000	คัน	⊗	190.23	=	190.23	บาท
					=	1,860.16	บาท/หลัก
					=	1,816.07	บาท/หลัก

**22 9.00 M (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF (DWG.No. FF-101 - EE-113)**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
<b>1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าหรืออุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)</b>				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมติดตั้งและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม. พร้อมติดตั้งและอุปกรณ์ติดตั้งครบชุด (คิดเดียว = 10,930 บาท)	ต้น	1	10,930.00	10,930.00
1.1.2 โคมไฟฟ้า 250 W/HPS พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งจำนวน = 1 โคม/กิโล = 2 โคม	โคม	1	5,990.00	5,990.00
1.1.3 ค่าพาสติลและติดตั้งบนเสา	ชุด	1	105.00	105.00
1.1.4 ค่าพาสติลและติดตั้งบนเสา	แผง	1	3,505.61	3,505.60
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.40 x 0.80 x 1.20 ม	ม.	37	143.41	5,306.17
1.1.6 สายไฟฟ้า Cu or NY 5 x 10 mm (สายไฟฟ้าเดินระหว่งเสา ความยาวระหว่างเสาข้างละ 200 ม. (สำหรับ ไฟฟ้าแรงสูง ใช้สาย Cu or NY 4 x 10 mm <sup>2</sup> )	ม.	10	50.06	500.60
1.1.7 สายไฟฟ้า EC 10 2 x 2.5 mm <sup>2</sup> (สายไฟฟ้าเดินในเสาข้างละ 1 เส้น)	ม.	10	10.07	100.70
1.1.8 สายไฟฟ้า IEC 01 1 x 2.5 mm <sup>2</sup> (THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาข้างละ 1 เส้น เพื่อเป็นสายกราวด์)	ม.	35	48.00	1,680.00
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า หรือหม้อแปลงติดตั้ง (ความยาวเท่ากับระยะห่างระหว่างเสา)	ชุด	1	540.00	540.00
1.1.9 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M				28,658.07
<b>รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า</b>				
<b>1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับ</b>				
1.2.1 ผู้ควบคุม	ชุด	1	10,810	10,810.00
1.2.2 หรือ RSC 2' (สำหรับยึดสายเคเบิล/ผู้ควบคุม)	ม.	2	305.43	610.86
1.2.3 Ground rod copper clad steel Dia.5/8"x2.4 M	ชุด	1	550.00	550.00
1.2.4 ราง 2' x 2 1/2" หรือเหล็กกล่อง	ม.	18	682.00	12,276.00
<b>รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				3,030.86
<b>รวม (1.1, 1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเสาไฟฟ้าทั้งหมด</b>				525.00
1.3 ค่าติดตั้ง (การติดตั้งและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า) คิดเดียว 525 ถึงผู้ 600 บาท	ต้น	1	1,366.00	1,366.00
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	1	33,579.93	33,579.93
<b>ค่างานต้นทุน / ต้น (1.1 + 1.2 + 1.3 + 1.4 + 1.5)</b>				
<b>ค่าภาษี ค่าโร และค่าดำเนินการ (F = 1.3589)</b>				33,579.93
<b>รวมเป็นเงิน / ต้น</b>				33,579.93
<b>ค่างานที่ทำงานต่อให้</b>			32,784.08	บาท/ต้น

**23 ค่าใช้จ่ายอื่นงานไฟฟ้า ๖**

2.1 กรณีไม่มีแจ้งจากการไฟฟ้า				
2.2 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้า (แจ้งขออนุญาตการต่อ)	แผง			
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขออนุญาตไฟฟ้า	ชุด	1	170,000.00	170,000.00
2.2.2 ค่าติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 30 KVA หรืออุปกรณ์	แผง		1,000.00	0.00
2.2.3 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แผง		100.00	0.00
2.2.4 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แผง			
2.2.5 ค่างัดสายการติดตั้งงานไฟฟ้า	ชุด		1,150.00	0.00
2.2.6 ค่าวัสดุ (1 ชุด ต่อ 14 ตารางเมตร)				170,000.00
<b>รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าทั้งหมด</b>				

**1.1.4 ค่าฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีต / 1 ต้น**

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา / หน่วย	เป็นเงิน
Excavation Earth	ลบ.ม.	1.40	45.31	63.43
Backfill	ลบ.ม.	0.77	0.00	-
Sand Bed	ลบ.ม.	0.09	545.40	49.09
Lean Concrete	ลบ.ม.	0.06	1,735.52	104.13
Concrete "D"	ลบ.ม.	2.88	292.76	843.15
Formwork "Z"	กก.	17.35	26.24	455.19
Reinforce	กก.	0.434	36.45	15.82
Wire	ม.	2.00	51.40	102.81
5 - Lon Pipe Dia.2"	ชุด	4.00	150.00	600.00
Anchor Bolts (Bolts & Nuts 5/8" x 4")	ฐาน	1.00	300.00	300.00
ค่าวาง				3,505.61

**รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มช่องจราจรสำหรับรถทุกชนิดได้ทางลาดขึ้น**

**24 PAVEMENT MARKINGS (REFLECTIVE THERMOPLASTIC ROAD MARKING MATERIAL)**

งานสี Thermoelastic ระดับ (สีเหลือง-ขาว) ความหนา 1.00 ซม. (ใช้วัสดุ, ป่าทาสีหรืออื่น ๆ ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoelastic ระดับ (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(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	13.00	13.00	กรณีผิวใหม่ คิดให้ = 13 บาท/ตร.ม.
ค่างานคืนทุน(วัสดุ+ค่าแรง)					291.00	บาท/ตร.ม.

งานวัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสงสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง ตามข้อกำหนดใหม่

**1.)งานสี Thermoelastic ระดับ (สีเหลืองและสีขาว) ; วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.**

ค่าสี Thermoelastic ระดับ (สีเหลือง - ขาว) วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- วัสดุสี	=	42.00 บาท/กก.	=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 115 กม.	=	292.26 บาท/ตัน	=	0.29 บาท/กก.
- ค่าขน - ตาย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>		<b>42.39 บาท/กก.</b>
- ค่างานคืนทุนสี Thermoelastic ระดับ (สีเหลือง - ขาว)	=	6.0 กก. @ 42.39226 บาท	=	254.35 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>		<b>242.00 บาท/ตร.ม.</b>

**2)ค่าลูกแก้ว; วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.**

- วัสดุสี	=	56.00 บาท/กก.	=	56.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 115 กม.	=	292.26 บาท/ตัน	=	0.29 บาท/กก.
- ค่าขน - ตาย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>		<b>56.39 บาท/กก.</b>
- ค่างานคืนทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก. @ 56.39226 บาท	=	22.56 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>		<b>22.00 บาท/ตร.ม.</b>

**3)ค่าPrimer(การรองพื้น) : 0.2 กก. ทาให้ 1 ตร.ม.**

- วัสดุสี	=	70.00 บาท/กก.	=	70.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง 115 กม.	=	292.26 บาท/ตัน	=	0.29 บาท/กก.
- ค่าขน - ตาย	=	100.00 บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
		<b>รวม</b>		<b>70.39 บาท/กก.</b>
- ค่างานคืนทุนลูกแก้ว	=	0.2 กก. @ 70.39226 บาท	=	14.08 บาท/ตร.ม.
		<b>คิดให้</b>		<b>14 บาท/ตร.ม.</b>

**4.)ค่าดำเนินการ(ค่าแรงคืนเงินจราจรและค่าเสื่อมราคา) ต่อ 1.00 ตร.ม.**

**4.1) ค่ารถคืนเงินประกันคืนค่าเช่ารถอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปีและอุปกรณ์**

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาคืนทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี)	=	
	=	2,200,000/(180x7)	=	1746.03 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 30.49บาท	=	1219.60 บาท/วัน
- ค่าเบ็ดเตล็ด	=	1 ลิตร/วัน @ 423 บาท	=	423.00 บาท/วัน
		<b>รวม</b>		<b>3388.63 บาท/วัน</b>

**4.2) ค่ารถบริการประเมินคืนค่าเช่าอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี**

- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	30 ลิตร/วัน @ 30.49บาท	=	914.7 บาท/วัน
		<b>รวม</b>		<b>1834.7 บาท/วัน</b>

**4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม**

**4.3.1) เครื่องกระเทาะผิว(ประเมินคืนค่าเช่าอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)**

- ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาคืนทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)	=	
	=	195,500/(180x5)	=	217.22 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	15 ลิตร/วัน @ 32.49บาท	=	487.35 บาท/วัน
		<b>รวม</b>		<b>674.57 บาท/วัน</b>

**4.3.2) ทรัคตามรถกระเทาะผิว(ประเมินคืนค่าเช่าอายุการใช้งาน 12,000 ชม./ปี)**

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

**4.3.3) ค่าแรงงานกระเทาะผิว**

- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวคอนกรีตประมาณ 200 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 200	=	3 บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ประมาณ 150 ตร.ม./วัน)	=	(300 x 2) / 150	=	4 บาท/ตร.ม.

**4.4) ค่ารถคืนเงินจราจร(ประเมินเงินจราจร 8 ชม./วัน/600 ตร.ม.)**

- ค่ารถคืนเงินจราจร	=	2 x 500	=	1000 บาท/วัน
- ค่ารถคืนเงินจราจร	=	2 x 500	=	1000 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	=	4 x 300	=	1200 บาท/วัน
		<b>รวม</b>		<b>3200 บาท/วัน</b>

รวมเงินคืนค่ารถคืนเงินจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. =			=	9097.90 บาท/วัน
กรณีผิวใหม่ค่ารถคืนเงินจราจรและค่าเสื่อมราคา =			=	14.04 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>			=	<b>13 บาท/ตร.ม.</b>

รายละเอียด BREAK DOWN COST งานก่อสร้างเพิ่มเติมของจราจรสำหรับรอบรถทุกทิศทางลาดชัน

25 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION

การติดตั้งป้ายในขณะก่อสร้าง / งานบูรณะ บริเวณของจราจรด้าน สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือนสะท้อนแสง 1 : Sign Plate (Very - high intensity Grade , Type 9)	20,350	แผ่น	3,700.00	75,295.00	- ป้ายชนิดสีทึบสีเทา 1.2 มม. ชนิดขั้วขดลวด ชนิดที่ 9
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm	45.00	ม.	110.00	3,310.00	- สีดำสีทึบขนาด 300 มม (1.15 ฟุต)
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	คู่ค	1,615.00	-	
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	60.00	คู่ค	1,180.00	70,800.00	
5	แผงกั้นสะท้อนแสง 1 หน้า	-	คู่ค	46.00	-	
6	แผงกั้นแบบ 2 หน้า	65.00	คู่ค	270.00	17,550.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณจราจร	2.00	คู่ค	70.00	140.00	
9	โพรงหลบไฟ	3.00	ดวง	1,170.00	3,510.00	
10	สีป้องกันจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม	92.00	-	
11	ไฟฉุกเฉินขนาด 36 W หรือ LED 7R	6.00	คู่ค	370.00	2,220.00	
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>174,825.00</b>	บาท / แนวจราจร
	ระยะเวลาก่อสร้าง 6 เดือน ค่าแรงต่อหน่วย =		174,825.00 x 6 / 36		<b>29,137.50</b>	บาท / แนวจราจร

- ค่าเช่ารถสำหรับงานอำนวยความสะดวกกับ

(คิด 50% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) - วัน @ 900.00 = - บาท

- ค่าเจ้าหน้าที่ดูแลงานอำนวยความสะดวกกับ 135.00 วัน @ 1,250.00 = 168,750.00 บาท

(คิด 75% ของระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญา) - ค่าเงินประกัน = 168,750.00 บาท

(เจ้าหน้าที่ควบคุมรถ 568 บาท จำนวน 1 คน)

(คนงานควบคุมรถ 341 บาท จำนวน 2 คน)

**รวมเป็นเงินทั้งสิ้น = 197,887.00 บาท**