



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ส่วนแผนงาน โทร.๐-๓๖๔๑-๒๓๗๘ ต่อ ๑๐๕ , ๕๑๐๒๗

ที่ - วันที่ ๒๒ เม.ย. ๒๕๖๗

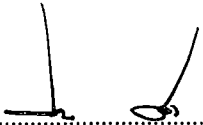
เรื่อง ราคากลางตามแผนรายประมาณการ งบประมาณปี ๒๕๖๗ แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๒

เรียน ผส.ทล.๑๑ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่ ๒

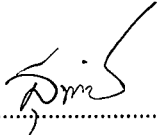
คณะกรรมการพิจารณาราคากลางตามแผนรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี ๒๕๖๗ รหัสงาน ๒๘๑๐๐ กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน เกษตรชัย - ตาคีรี ระหว่าง กม.๒๔๘+๙๑๑ - กม.๒๕๐+๑๑๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางคำนวณเป็นเงิน ๒๓,๔๙๗,๕๖๔.๘๕ บาท (ยี่สิบสามล้านสี่แสนเก้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบสี่บาทแปดสิบห้าสตางค์) โดยวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๒๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ


คณะกรรมการคำนวณราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ ฯ

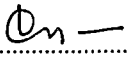
(นายประเสริฐ อติภัทรากุล) รส.ทล.๑๑.๒

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ


(นายสุปรียา พึ่งกীরติ) วว.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการ ฯ

(นายธนาคร จุลอักษร) วบ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

(นายอนุชา วงศ์ทะกั้น) วผ.ทล.๑๑

ลงชื่อ..........กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, ทพ.ทล.๑๑

- อนุมัติราคากลาง
- เห็นชอบตามมติที่ประชุม
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป



(นายเอกนรินทร์ จินทวงค์)

ผส.ทล.๑๑

๒๒ เม.ย. ๒๕๖๗

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ  
งานจ้างเหมา โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2567 รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวง  
เชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน เกษตรชัย – ตาคลี ระหว่าง กม.248+911 – กม.250+111  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลพบุรี) / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร 13,500,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน  
โดยสังเขป กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕๒ เม.ย. ๒๕๖๗ เป็นเงิน 23,497,564.85 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง  
6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 7.1 ประเสริฐ อติภัทรากุล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รส.ทล.11.2
  - 7.2 สุปรีชา พึ่งศิริดี กรรมการกำหนดราคากลาง วว.ทล.11
  - 7.3 ธนาคร จุลอักษร กรรมการกำหนดราคากลาง วบ.ทล.11
  - 7.4 อนุชา วงศ์ทะกัน กรรมการกำหนดราคากลาง วผ.ทล.11
  - 7.5 สมาน วิจิตรญาณพล กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรรมโยธาชำนาญการ

" เอกสาร ก "

รายละเอียดราคาประมาณการ

1. งานอ้างเหมาทำถาวร รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมไฮดรระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควนคูม 0602 ตอน เกษตรชัย - ดาคลี  
ระหว่าง กม. 248+911- กม.250+111  
ปริมาณงาน 1 แห่ง

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2565

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ค่างานต้นทุน		FACTOR F1	ค่างานต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้		
		หน่วย	จำนวน	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย	ค่างานต้นทุนเป็นเงิน			ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน	
1	งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	1,400.00	54.20	75,880.00	1.2597	68.28	68.00	95,200.00	
2	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	700.00	206.62	144,634.00	1.2597	260.28	260.00	182,000.00	
3	งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	700.00	230.62	161,434.00	1.2597	290.51	290.00	203,000.00	
4	งานหินคลุกปรับปรุงคุณภาพ CRUSHED ROCK BASE (LOOSE)	ลบ.ม.	991.00	224.23	222,211.93	1.2597	282.46	282.00	279,462.00	
5	งานขูดไส (Milling) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่พื้นที่เขตทางหลวง ทล.1 กม.244+500)	ตร.ม.	24,767.00	18.18	450,264.06	1.2597	22.90	22.00	544,874.00	
6	งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นพื้นทางหินคลุก)	ตร.ม.	24,767.00	103.41	2,561,155.47	1.2597	130.27	130.00	3,219,710.00	
7	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) ทรายใช้ยาง EAP	ตร.ม.	24,767.00	26.74	662,269.58	1.2597	33.68	33.00	817,311.00	
8	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	33,023.00	13.75	454,066.25	1.2597	17.32	17.00	561,391.00	
9	งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) ทรายแทคโค้ด	คืบ	586.00	1,721.08	1,008,552.88	1.2597	2,168.04	2,168.00	1,270,448.00	
10	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC-60/70)	ตร.ม.	24,767.00	208.42	5,161,938.14	1.2597	262.55	262.55	6,502,575.85	
11	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)	ตร.ม.	33,023.00	224.69	7,419,937.87	1.2597	283.04	283.00	9,345,509.00	
12	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	1,364.00	272.83	372,140.12	1.2597	343.68	343.00	467,852.00	
13	งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร	ชุด	1.00	6,535.23	6,535.23	1.2597	8,232.43	8,232.00	8,232.00	
รวมค่างานต้นทุนทั้งหมด									18,701,019.53	
								รวมค่างานทั้งหมด	23,497,564.85	
								ปรับยอด	0.00	
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	23,497,564.85	

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % VAT 7 % เงินจ่ายล่วงหน้า 15 % เงินประกันผล 10 %							
ค่างานต้นทุนงานทาง (ล้านบาท)	10.00	20.00	18.70	ADT.	ภาวะฝนปกติ	FACTOR F งานทาง	
FACTOR F งานทาง	1.3105	1.2521	1.2597	-	1.2597	1.2597	

หมายเหตุ  ค่า F งานก่อสร้าง ไม่รวมค่า Traffic Factor

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ  
(นายประเสริฐ อติภัทรกุล) รศ.ทล.11.2

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายสุปรีชา พึ่งเกียรติ) วว.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการฯ  
(นายธนากร จุลอักษร) วบ.ทล.11

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการฯ  
(นายสมาน วิจิตรญาณพล) วิศวกรโยธาชำนาญการ

อนุมัติ  
(นายเอกนรินทร์ จินทะวงศ์)  
ศส.ทล.11

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 2 (ตากฟ้า) รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 คอนคววม 0602 ตอน เกษตรชัย - ตากลี

ระหว่าง กม. 248+911- กม.250+111 ระยะทางดำเนินการ 1.200 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั้ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2565

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย นับ	ราคาที่แหล่ง ต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง		
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	22,000.00	198				198	แหล่ง บริษัท ซีโก้ แอสฟัลท์ จำกัด
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat, Tack Coat)	ตัน	24,000.00	198				198	แหล่ง บริษัท ซีโก้ แอสฟัลท์ จำกัด
3	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	22,000.00	198				198	แหล่ง บริษัท ซีโก้ แอสฟัลท์ จำกัด
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,694.00	4				4	โรงปูนชลประทานซีเมนต์ (อ.ตากลี) กม.255+900 LT
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	247.48	0				0	โรงโมหินสิลาแลนทอง2 (ทล.1 ที่ กม.243+900 RT.)
6	หินคลุก	ลบ.ม.	200.00	6				6	โรงโมหินสิลาแลนทอง2 (ทล.1 ที่ กม.243+900 RT.)
7	ลูกรัง	ลบ.ม.	80.00	8				8	บ่อบ้านโคกกระดี (ที่ กม.255+200 RT.)
8	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	65.00	8				8	บ่อบ้านโคกกระดี (ที่ กม.255+200 RT.)
9	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	25,000.00	198				198	แหล่ง บริษัท ซีโก้ แอสฟัลท์ จำกัด
10	หินฝุ่น	ลบ.ม.	190.00	6				6	โรงโมหินสิลาแลนทอง2 (ทล.1 ที่ กม.243+900 RT.)
11	หิน(3/4)	ลบ.ม.	335.00	6				6	โรงโมหินสิลาแลนทอง2 (ทล.1 ที่ กม.243+900 RT.)
12	หิน(3/8)	ลบ.ม.	180.00	6				6	โรงโมหินสิลาแลนทอง2 (ทล.1 ที่ กม.243+900 RT.)

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0602 ตอน เกษตรชัย - ตาคี

ระหว่าง กม. 248+911- กม.250+111 ระยะทางดำเนินการ 1.200 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.21 บาท/ลิตร

วันที่ 2 เมษายน 2565

รายการ	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ถุง) (บาท/ตัน)	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (Bulk) (บาท/ตัน)	เหล็กเสริม (บาท/ตัน)			ทรายผสม คอนกรีต บาท/ลบ.ม.	ลวดผูกเหล็ก บาท/กก.
			6 มม.	9 มม.	12 มม.		
ราคาวัสดุที่แหล่ง		2,694.00					
ระยะทางขนส่ง (กม.)		4					
ค่าขนส่ง (บาท)		8.66					
ค่าขึ้น - ลง (บาท)		0					
ค่าผูก - ตัด เหล็ก		-					
รวม		2,702.66					

Class of Concrete	A:500KSC	B:450KSC	C:400KSC	D:350KSC	E:300KSC	Slab Block 40x40x4 ซม.
ส่วนผสมคอนกรีต	500:366:662	450:391:662	400:416:662	350:441:662	300:466:662	บาท/แผ่น
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,752.66 = 2890.293						29.90
2. ทราย 1.20 x 366.98 = 440.376						0.00
3. กรวด 1.15 x 599.81 = 689.7815						0.00
4. ค่าแรงผสม - เท						-
รวม						29.90

Class of Concrete	1 : 2 : 4 by wt.	1 : 2 : 4 by vol.	Mortar 1:3 by vol.	Mortar 1:4 by vol.
ส่วนผสมคอนกรีต	320:430:860	300:430:860	500:749	400:1200
1. ปูนซีเมนต์ซีเมนต์ 1.05 x 2,752.66 = 2890.293				
2. ทราย 1.20 x 366.98 = 440.376				
3. กรวด 1.15 x 599.81 = 689.7815				
4. ค่าแรงผสม - เท				
รวม				

รายละเอียดข้อมูลราคายางและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 28100 ลักษณะงาน กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอนควบคุม 0602 ตอน เกษตรชัย - ตาคีลี

ระหว่าง กม. 248+911- กม.250+111 ระยะทางดำเนินการ 1.2 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2565

ข้อมูลราคาวัสดุที่แหล่งและค่าขนส่ง

รายการ	ยาง AC.60/70 บาท/ตัน	ยาง PMA บาท/ตัน	ยาง AC.40/50 บาท/ตัน	ยาง CSS - 1 บาท/ตัน	ยาง EAP บาท/ตัน	ยาง CSS - 1hN บาท/ตัน	ยาง CRS - 2 บาท/ตัน	ADDITIVE บาท/ตัน	สารผสมเพิ่ม แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน			
										หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินฝุ่น บาท/ลบ.ม.	หิน(3/4) บาท/ลบ.ม.	หิน(3/8) บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	22,000.00		25,000.00	23,000.00	24,000.00		22,000.00			247.48	190.00	335.00	180.00
ระยะทางขนส่ง (กม.)	198		198	201	198		198			0	6.00	6.00	6.00
ค่าขนส่ง (บาท)	308.54		308.54	313.33	308.54		308.54			0.00	24.23	24.23	24.23
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		35	25	25		25			-	-	-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	22,343.54		25,343.54	23,338.33	24,333.54		22,333.54			247.48	214.23	359.23	204.23

**รายละเอียด BREAK-DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28100 กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาคในทางหลวงหมายเลข 1 ตอน 0602 ตอน เกษตรชัย - ตาคี

ระหว่าง กม. 248+911- กม.250+111

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด นครสวรรค์ ราคา 30.21 บาท/ลิตร วันที่ 2 เมษายน 2565

**1 งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)**

งานที่ Soft

ค่าดำเนินการ + เสื่อมราคา (ขุดตัด)	=		21.47 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.28	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 2 กม.	=	13.96	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	22.24	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 22.24 x 1.25	=		27.80 บาท/ลบ.ม.
รวม	=		49.27 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในเส้นทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมทำงาน	=	49.27	x	1.10	=	54.20 บาท/ลบ.ม.
----------	---	-------	---	------	---	-----------------

**2 งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	65.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8 กม.	=	29.69	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	94.69	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 94.69 x 1.60	=		151.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		55.12 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		206.62 บาท/ลบ.ม.

**3 งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	80.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 8 กม.	=	29.69	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	109.69	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 109.69 x 1.60	=		175.50 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=		55.12 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุนรวม	=		230.62 บาท/ลบ.ม.

**4 งานหินคลุกปรับปรุงคุณภาพ CRUSHED ROCK BASE (LOOSE)**

ค่าวัสดุจากปากม่ (รวมค่าตัก)	=	200.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 6 กม.	=	24.23	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	224.23	บาท/ลบ.ม.

**5 งานขุดไส (Milline) ผิวทางเดิมลึก 10 ซม. (นำมาเก็บไว้ที่พื้นที่เขตทางหลวง ทล.1 กม.244+500)**

ค่าดำเนินการ	=		12.41 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสื่อมราคา	=		2.30 บาท/ตารางเมตร
ค่าขนส่ง ระยะ 5 กม.	=	2.17	บาท/ตารางเมตร
ส่วนขยายตัว 2.17 x 1.6 (ดินธรรมดา 1.25, หินอ่อน 1.60, หินแข็ง 1.70)	=		3.47 บาท/ตารางเมตร
ทำงานต้นทุนรวม	=		18.18 บาท/ตารางเมตร

**6 งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ขุดลึกเฉลี่ย 0.25 ม. (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) (ชั้นพื้นทางหินคลุก)**

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา	=	48.01	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (Yd)	=	2.218	ตัน/ลบ.ม.
ค่าช่าง AC (ถ้ามี)	=		บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์(%) 3.7	=	0.0205	ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่ง	=	2,702.66	บ./ตัน
ทำงานต้นทุนรวม	=		55.40 บาท/ตร.ม.
	=		103.41 บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยธาวังภาค**

**7 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์) กรณีใช้ยาง EAP**

ค่ายาง EAP	1.0 ลิตร @	24.00 บาท	=	24.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	198 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.33	บาท/ลิตร
			=	รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	24.33
อัตราส่วน (1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement)	ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม.		=	19.46	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.28	บาท/ตร.ม.
			=	ค่างานต้นทุนรวม	26.74 บาท/ตร.ม.

**8 งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)**

ค่ายาง CRS - 2	1.0 ลิตร @	22.00 บาท	=	22.00	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	198 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)		=	0.33	บาท/ลิตร
			=	รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	22.33
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)	ใช้ 0.30 ลิตร/ตร.ม.		=	6.70	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	7.05	บาท/ตร.ม.
			=	ค่างานต้นทุนรวม	13.75 บาท/ตร.ม.

**9 งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) กรณีแทคโค้ด**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	4	em.Thick
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =			=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	46.70 กก. @	22.34	=	1,043.28	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	247.48	=	183.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.30 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	1.35	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหน้า	4 ซม. (บนผิวแทคโค้ด)		=	110.10	บาท/ตัน
	= 11.74 x 0.90 x 10.42		=	1,721.08	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,721.08	บาท/ตัน
			=	ค่างานต้นทุนที่ใช้	1,721.08 บาท/ตัน

**10 งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC-60/70)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	5	em. Thick (60/70)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =			=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC	46.70 กก. @	22.34	=	1,043.28	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	247.48	=	183.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.30 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	1.35	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหน้า	5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)		=	125.12	บาท/ตัน
	= 15.02 x 1.00 x 8.33		=	1,736.10	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	208.42	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,736.10 / 8.33		=	208.42	บาท/ตร.ม.

**11 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE) (AC-40/50)**

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	5	em. Thick ยาง AC40/50
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน		กม.	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =			=	-	บาท/ตัน
ยาง AC40/50	47.60 กก. @	25.34	=	1,206.18	บาท/ตัน
ค่าหิน	0.74 ลบ.ม. @	247.48	=	183.14	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต			=	383.21	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	0.30 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		=	1.35	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปลาดและบดทับหน้า	5 ซม. (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรม์โค้ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคโค้ด)		=	97.79	บาท/ตัน
	= 11.74 x 1.00 x 8.33		=	1,871.67	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	224.69	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 1,871.67 / 8.33		=	224.69	บาท/ตร.ม.



รายละเอียด BREAK DOWN COST กิจกรรมบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมมูลค่าและบดทับหนา  $\frac{5}{\text{ชม.}} \times 2$  ← (พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิคัล, พิมพ์ 2 = บนผิวแอสฟัลต์)

$$= \frac{11.74}{\text{บาท/ตัน}} \times \frac{1.00}{\text{ตร.ม.}} \times \frac{8.33}{\text{ชม.}} = \frac{97.79}{\text{บาท/ตัน}}$$

ค่าใช้จ่ายรวม = 1,871.67 บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน =  $\frac{1,871.67}{8.33} = \frac{224.69}{\text{บาท/ตร.ม.}}$  ✓

12 งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Thermoplastic(สีเหลืองและสีขาว)	ตร.ม.	1.00	212.16	212.16	
2	ค่าลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	16.14	16.14	
3	ค่า Primer(การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	32.00	32.00	
4	ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)	ตร.ม.	1.00	12.53	12.53	ผิวใหม่
ค่างานต้นทุน					272.83	บาท/ตร.ม. ✓

13 งานติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายเตือน คค.2	2.00	แผ่น	1,592.46	3,184.92	
2	ป้ายแนะนำ คค.10	2.00	แผ่น	1,104.89	2,209.78	
3	ป้ายแนะนำ คค.7	1.00	แผ่น	2,123.28	2,123.28	
4	ป้ายแนะนำ ช่องจราจรปิดด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,415.52	1,415.52	
5	ป้ายแนะนำ คค.23	1.00	แผ่น	1,887.36	1,887.36	
6	ป้ายเตือน ช่องจราจรปิดด้านขวา	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
7	ป้ายเตือน ทางแคบด้านซ้าย	1.00	แผ่น	1,592.46	1,592.46	
8	ป้ายเตือน คค.4	1.00	แผ่น	4,246.56	4,246.56	
9	ป้ายแนะนำ คค.26	1.00	แผ่น	3,184.92	3,184.92	
10	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2มม.	34.65	ม.	155.00	5,370.75	
11	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	10.00	แผง	1,115.00	11,150.00	
12	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
13	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	40.00	ชุด	460.00	18,400.00	
14	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
รวมทั้งสิ้น					59,634.01	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					6,535.23	บาท / ชุด ✓

(ต่อระยะเวลา 120 วัน)