



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและสัญญา สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖ โทร.๐๗๕-๓๕๖๐๓๐ โทรสาร ๐๗๕-๓๕๖๗๑๐  
ที่ สทล.๑๖.๑/- วันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๖๕

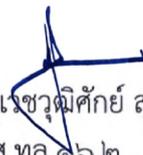
เรื่อง ขอบความเห็นขอราคากลางงานจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยง  
ระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๔๑๗ ตอน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง  
ระหว่าง กม.๒+๕๐๐ - กม.๗+๐๖๕ (เป็นตอนๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง

### (๑) เรียน ผส.ทล.๑๖

ตามคำสั่งสำนักฯ ที่ สทล.๑๖.๑/๑๖๗/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้ง  
คณะกรรมการกำหนดราคากลางในการจัดซื้อ/จัดจ้าง กรณีจ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยง  
ระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๔๑๗ ตอน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง ระหว่าง กม.๒+๕๐๐ -  
กม.๗+๐๖๕ (เป็นตอนๆ) วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

เพื่อให้เป็นไปตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๗/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๐ คณะกรรมการ  
กำหนดราคากลาง จึงขอเสนอราคากลางของงานดังกล่าว เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท  
(เงินยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

  
(นายปฏิเวชญ์ คุ้มชัย สุขขี)  
รส.ทล.๑๖.๒  
ประธานกรรมการ

### (๒) คณะกรรมการฯ, ผบ.ทล.๑๖, ทพ.ทล.๑๖

- เห็นชอบราคาตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

  
(นายไพจิตร แสงทอง)  
ผส.ทล.๑๖

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๖
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงานโดยสังเขป จ้างก่อสร้างโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๔๑๗ ตอน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง ระหว่าง กม.๒+๕๐๐ - กม.๗+๐๖๕ (เป็นตอน ๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๖๕ เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ .....
  - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
  - ๖.๓ .....
  - ๖.๔ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑	นายสมบุญ	ชารี	รส.ทล.๑๖.๒	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายสรายุทธ	อินทวิเชียร	วพ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๓	นายคณาวุฒิ	สาและ	วว.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๔	นายสยาม	สุขจันทร์	วบ.ทล.๑๖	กรรมการ
๗.๕	นายทองศักดิ์	ชะอุมดี	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๗.๖	นายชัยยุทธ	โอภาส	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ

เรียน ผศ.ทล. 16

คณะกรรมการพิจารณาราคาประเมินหรือราคากลาง พิจารณาแล้วเห็นควรกำหนดราคางาน รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566 ทางหลวงหมายเลข 417 ตอน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง ระหว่าง กม.2+500ถึง กม.7+065 เป็นตอนๆ รายละเอียดดังนี้

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด		
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	
1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	322.00	52.62	16,943.15	65.69	21,152.18	64.00	20,608.00	
2	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE (ใช้แก้ Soft Spot)	ลบ.ม.	120.00	372.47	44,696.40	465.02	55,802.40	458.00	54,960.00	
3	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (ใช้แก้ Soft Spot)	ลบ.ม.	201.00	707.87	142,281.87	883.77	177,637.77	873.00	175,473.00	
4	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ขนไปกองเก็บ)	ตร.ม.	58,102.00	21.21	1,232,343.42	26.48	1,538,540.96	26.00	1,510,652.00	
5	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK(ขนไปกองเก็บ)	ตร.ม.	805.00	31.10	25,035.50	38.82	31,250.10	38.00	30,590.00	
6	งาน PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	ตร.ม.	805.00	35.09	28,247.98	43.81	35,267.05	43.00	34,615.00	
7	งาน TACK COAT	ตร.ม.	58,907.00	15.75	927,856.11	19.66	1,158,111.62	19.00	1,119,233.00	
8	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	ตร.ม.	805.00	270.29	217,582.32	337.45	271,647.25	334.50	269,272.50	
9	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40/50)	ตร.ม.	58,907.00	289.23	17,037,444.77	361.09	21,270,728.63	357.50	21,059,252.50	
10	งาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ I (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	1,838.00	313.55	576,301.22	391.46	719,512.07	382.00	702,116.00	
11	งาน บ้ายในการก่อสร้าง/งานบูรณะ สำหรับทางหลวง4ช่องจราจร(รูปที่ 4-9)	ชุด	2.00	9,902.28	19,804.56	12,363.00	24,726.00	11,614.00	23,228.00	
			รวมต้นทุน =		20,268,537.30		25,304,376.03		25,000,000.00	
									ปรับยอด	0.00
										25,000,000.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผนดปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 35.24 บาท/ลิตร  
เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%

ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2494  
 ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000 ล้านบาท FACTOR F = 1.2165  
 จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20,2685 ล้านบาท FACTOR F = 1.2485

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายปฏิเวชวุฒิศักดิ์ สุขขี) รส.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสรายุทธ อินทวิเชียร) วผ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสยาม สุขจันทร์) วบ.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายคณาวุฒิ สาและ) วว.ทล.16

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายทองศักดิ์ ชะอุมดี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....เห็นชอบ  
(นายไพจิตร แสงทอง)

ลงชื่อ.....กรรมการและผู้คำนวณ  
(นายชัยยุทธ โอภาส) วิศวกรโยธาชำนาญการ



สำนักงานทางหลวงที่ 16 กรมทางหลวง

รายละเอียดราคาประเมิน

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566

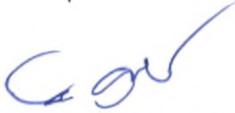
ทางหลวงหมายเลข 417

ตอน ท่าอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง

ระหว่าง กม.2+500ถึง กม.7+065 เป็นตอนๆ

ปริมาณงาน 1 แห่ง

คณะกรรมการค่านวณราคากลาง

ลงชื่อ		ประธานกรรมการฯ
	(นายปฏิเวชชุตีศักดิ์ สุขชี)	รส.ทล.16.2
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายสรายุทธ อินทวิเชียร)	วผ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายคณาจุมมิ สาและ)	วว.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายสยาม สุขจันทร์)	วบ.ทล.16
ลงชื่อ		กรรมการ
	(นายทองศักดิ์ ชะอุมดี)	วิศวกรโยธา ชำนาญการ
ลงชื่อ		กรรมการและผู้คำนวณ
	(นายชัยยุทธ โอภาศ)	วิศวกรโยธา ชำนาญการ
		(ประเมินราคาวันที่ 21 กันยายน 2565 )
ลงชื่อ		เห็นชอบ
	(นายไพจิตร แสงทอง)	ผส.ทล.16

## SUMMARY OF QUANTITIES

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ประจำปี 2566

ทางหลวงหมายเลข 417

ตอน ทำอากาศยานสุราษฎร์ธานี - ค้อล่าง

ระหว่าง กม.2+500ถึง กม.7+065 เป็นตอนๆ

ปริมาณงาน 1 แห่ง

21 กันยายน 2565

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ต้นทุน		ราคาประเมิน		ราคากลางที่กำหนด	
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน
1	งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)	ลบ.ม.	322.00	52.62	16,943.15	65.69	21,152.18	64.00	20,608.00
2	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE (ใช้แก๊ Soft Spot)	ลบ.ม.	120.00	372.47	44,696.40	465.02	55,802.40	458.00	54,960.00
3	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (ใช้แก๊ Soft Spot)	ลบ.ม.	201.00	707.87	142,281.87	883.77	177,637.77	873.00	175,473.00
4	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ขนไปกองเก็บ)	ตร.ม.	58,102.00	21.21	1,232,343.42	26.48	1,538,540.96	26.00	1,510,652.00
5	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK(ขนไปกองเก็บ)	ตร.ม.	805.00	31.10	25,035.50	38.82	31,250.10	38.00	30,590.00
6	งาน PRIME COAT (ลาดบนหินคลุก)	ตร.ม.	805.00	35.09	28,247.98	43.81	35,267.05	43.00	34,615.00
7	งาน TACK COAT	ตร.ม.	58,907.00	15.75	927,856.11	19.66	1,158,111.62	19.00	1,119,233.00
8	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (AC.60/70)	ตร.ม.	805.00	270.29	217,582.32	337.45	271,647.25	334.50	269,272.50
9	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC.40/50)	ตร.ม.	58,907.00	289.23	17,037,444.77	361.09	21,270,728.63	357.50	21,059,252.50
10	งาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ1 (YELLOW&WHITE)	ตร.ม.	1,838.00	313.55	576,301.22	391.46	719,512.07	382.00	702,116.00
11	งาน ป้ายในการก่อสร้าง/งานบูรณะ สำหรับทางหลวง4ช่องจราจร(รูปที่ 4-9)	ชุด	2.00	9,902.28	19,804.56	12,363.00	24,726.00	11,614.00	23,228.00
			รวมต้นทุน =		20,268,537.30		25,304,376.03		25,000,000.00
								ปรับยอด	0.00
									25,000,000.00

จังหวัด สุราษฎร์ธานี ใช้ Factor F ผันตกปกติ ราคาน้ำมันดีเซล B7 35.24 บาท/ลิตร      ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.0000      ล้านบาท      FACTOR F = 1.2494

เงินล่วงหน้าจ่าย15% เงินประกันผลงานหัก10% ดอกเบี้ยเงินกู้5% ต่อปี ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)7%      ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 30.0000      ล้านบาท      FACTOR F = 1.2165

จะได้ ค่างานต้นทุน (งานทาง) = 20.2685      ล้านบาท      FACTOR F = 1.2485

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

แขวงทางหลวงสุวรรณภูมิที่(หนองหิน)

ลักษณะงาน รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงการทางหลวงเชื่อมโองระหว่างภาค ประจำปี 2566

ทางหลวงหมายเลข 417 ตอน ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ - ค้อล่าง

ระหว่าง กม. 2+500 ถึง กม. 7+065 เป็นคอนกรีต ระยะทางดำเนินการ 4.565 กม.

<http://www.price.moc.go.th/Default5.aspx>

ราคาวัสดุเดือน สิงหาคม 2565

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด สุวรรณภูมิ ราคา 35.24 บาท/ลิตร วันที่ 21 กันยายน 2565 ADT คั้น/วัน ระยะขนส่งจากกรุงเทพ 623.00 กม.

ภาวะฝนตกปกติ

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)				รวมระยะทาง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่งทางเรือ (บาท)	ค่าขนถ่าย (บาท)	ค่าแรงตัด-ตัด (บาท)	รวมค่าขนส่ง (บาท)	รวม (บาท)	วิธีการขนส่ง	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกวัง									
1	ยางแอสฟัลต์ AC 60/70 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	28,766.67	623.00				623	1,052.34		35.00		1,087.34	29,854.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
2	ยางแอสฟัลต์ AC 40/50 (For Asphaltic Concrete)	ตัน	32,200.00	588.00				588	993.19		35.00		1,028.19	33,228.19	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง บจก.โซล่า แอสฟัลท์
3	ยางแอสฟัลต์ CSS - 1 (For Prime Coat)	ตัน	26,093.33	623.00				623	1,052.34		25.00		1,077.34	27,170.67	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
4	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST)	ตัน	25,926.67	623.00				623	1,052.34		25.00		1,077.34	27,004.01	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง กทม.
5	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	270.00	46.00				46	109.31				109.31	379.31	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม้หินศิลาชัยสุวรรณภูมิ
6	หินคลุก	ลบ.ม.	295.00	26.00				26	62.15				62.15	357.15	ขนส่งโดยรถลากพ่วง	จาก แหล่ง โรงไม้หินศรีชัยพนพิณ
7	ลูกรัง	ลบ.ม.	75.00	32				32	121.65				121.65	196.65	ขนส่งโดยรถสิบล้อ	จาก แหล่งบ่อนหินเขาแก้ว

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**1. งาน SOFT MATERIAL EXCAVATION(EXCAVATION ONLY)**

งานแก้ Soft

ค่าดำเนินการ + เสริมราคา (ขุดตัด)	=		22.41 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ตัก)	=	8.69	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	20.34	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 20.34 x 1.25	=		25.43 บาท/ลบ.ม.
<b>รวม</b>	<b>=</b>		<b>47.84 บาท/ลบ.ม.</b>
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %			
รวมคำนวณ	=	47.84	x 1.10 =
			<b>52.62 บาท/ลบ.ม.</b>

**2. งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE (ใช้แก้ Soft Spot)**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	75.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ขุด-ชน)	=		บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32 กม.	=	121.65	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	196.65	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 196.65 x 1.60	=		314.64 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		57.83 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>372.47 บาท/ลบ.ม.</b>

**3. งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE (ใช้แก้ Soft Spot)**

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก)	=	295.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 26 กม.	=	99.16	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	394.16	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 394.16 x 1.50	=		591.24 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (ผสม)	=		25.42 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสริมราคา (บดทับ)	=		91.21 บาท/ลบ.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>707.87 บาท/ลบ.ม.</b>

**4. งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. THICK (ชนไปกองเก็บ)**

ค่าดำเนินการ	=		11.61 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสริมราคา	=		1.97 บาท/ตารางเมตร
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>13.58 บาท/ตารางเมตร</b>
ปริมาตรวัสดุที่รีไซเคิล	=	0.05 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.08 ลบ.ม.	
ชนเก็บ 25 กม.	=	0.08 x 95.42	7.63 บาท / ตร.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>21.21 บาท/ตารางเมตร</b>

**5. งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT SURFACE 10 CM. THICK(ชนไปกองเก็บ)**

อัตราการทำงาน	=		3,649.00 ตารางเมตร/ชั่วโมง
ค่าดำเนินการ	=		13.54 บาท/ตารางเมตร
ค่าเสริมราคา	=		2.30 บาท/ตารางเมตร
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>15.84 บาท/ตารางเมตร</b>
ปริมาตรวัสดุที่รีไซเคิล	=	0.1 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.1 x 1.60	=	0.16 ลบ.ม.	
ชนเก็บ 25 กม.	=	0.16 x 95.42	15.26 บาท / ตร.ม.
<b>คำนวณต้นทุนรวม</b>	<b>=</b>		<b>31.10 บาท/ตารางเมตร</b>

**รายละเอียดรายการคำนวณ**

**6. งาน PRIME COAT**

ลาดบนหินคลุก

ค้ำยาง CSS - 1	1.0	ลิตร	@	26.09	บาท	=	26.09			
ค่าขนส่ง	623	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.08		บาท/ลิตร	
							รวมค้ำยาง + ค่าขนส่ง	27.17		
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบนหินคลุกผสมซีเมนต์ หรือ 0.4 ลาดบนผิว Concrete)				ใช้	1.0 ลิตร/ตร.ม.	=			27.17 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=			7.92 บาท/ตร.ม.	
							คำนวณต้นทุนรวม	35.09		บาท/ตร.ม.

**7. งาน TACK COAT**

ค้ำยาง CRS - 2	1.0	ลิตร	@	25.93	บาท	=	25.93			
ค่าขนส่ง	623	กม.	(บวกค่าขึ้น-ลง)			=	1.08		บาท/ลิตร	
							รวมค้ำยาง + ค่าขนส่ง	27.00		
อัตราส่วน (0.3 ลิตร / ตร.ม.)				ใช้	0.30 ลิตร/ตร.ม.	=			8.10 บาท/ตร.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา						=			7.65 บาท/ตร.ม.	
							คำนวณต้นทุนรวม	15.75		บาท/ตร.ม.

**8. งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE**

5 CM.TKICK (AC.60/70)

ค้ำยาง AC60/70, 4.9%	0.0467	ตัน	@	29,854.01		=	1,394.18		
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	379.31		=	280.69		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.14	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.32		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	1			(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคไซด์)
=	15.85	x	1.00	x	8.33	=	132.08		บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,252.41		บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน		=	2,252.41	/	8.33	=	270.29		บาท/ตร.ม.

**9. งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE**

5 CM.TKICK (AC.40/50)

ค้ำยาง AC40/50, 5%	0.0476	ตัน	@	33,228.19		=	1,581.66		
ค่าหิน	0.7400	ลบ.ม.	@	379.31		=	280.69		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต						=	437.13		บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.14	กม.	( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.32		บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหน้า				5	ชม.	2			(พิมพ์ 1 = บนผิวโพรมิไซด์, พิมพ์ 2 = บนผิวแทคไซด์)
=	12.29	x	1.00	x	8.33	=	102.42		บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,410.22		บาท/ตัน
คำนวณต้นทุน		=	2,410.22	/	8.33	=	289.23		บาท/ตร.ม.

**10 THERMOPLASTIC PAINT**

รายการ	ข้อมูลการคำนวณ		ราคาต่อหน่วย		หมายเหตุ
	หน่วย	ปริมาณ	หน่วย	เงิน	
1 ค้ำสีThermoplastic ระดับ 1 (สีเหลืองและขาว)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	262.32	กรณีผิวใหม่คิดให้ 13 บาท/ตร.ม.
2 ค้ำลูกแก้ว	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	23.89	
3 ค้ำ Primer (การรองพื้น)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	14.34	
4 ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	ตร.ม.	1.00	บาท/ตร.ม.	13.00	
ผิวคอนกรีต 21 บาท/ตร.ม. ผิวแอสฟัลท์ 22 บาท/ตร.ม.			บาท/ตร.ม.		
<b>คำนวณต้นทุน</b>				<b>313.55</b>	<b>บาท/ตร.ม.</b>

รายละเอียดรายการคำนวณ

11. งาน บำรุงอาคารก่อสร้าง/งานบูรณะ สำหรับทางหลวง4ช่องจราจร(รูปที่ 4-9)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง ไม่มีเฟรม	10.80	ตร.ม.	4,145.00	44,766.00	
2	ป้ายจราจรติดแผ่นสะท้อนแสง มีเฟรม	10.68	ตร.ม.	4,355.00	46,511.40	
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00	
4	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	18.00	ชุด	100.00	1,800.00	
5	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 2 mm.	33.00	ม.	300.00	9,900.00	
6	ไฟกระพริบ	1.00	ดวง	3,650.00	3,650.00	
7	สัญญาณธง	2.00	ชุด	100.00	200.00	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>					<b>118,827.40</b>	บาท / ชุด
ค่างานต่อหน่วย					<b>9,902.28</b>	บาท / ชุด

( ต่อระยะเวลา 3 เดือน )

## รายละเอียดงานสีตีเส้น Thermoplastic

1. งานสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง และ สีขาว) วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

1.1) ค่างานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) วัสดุ 6.0 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Thermoplastic	=	42,000 บาท/ตัน	=	42.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	623 km. @ 2.69 บาท/ตัน	=	1.68 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	43.73 บาท/kg.
		คิดให้	=	43.72 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	6.00 kg. @ 43.72 บาท	=	262.32 บาท/ม. <sup>2</sup>

2. ค่าลูกแก้ว วัสดุ 0.40 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุลูกแก้ว	=	58,000 บาท/ตัน	=	58.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	623 km. @ 2.69 บาท/ตัน	=	1.68 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	59.73 บาท/kg.
		คิดให้	=	59.72 บาท/kg.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.40 kg. @ 59.72 บาท	=	23.89 บาท/ม. <sup>2</sup>
		คิดให้	=	23.89 บาท/ม. <sup>2</sup>

3.) ค่า Primer (กาวรองพื้น) 0.2 กก./ตร.ม.

- ค่าวัสดุ Primer	=	70,000 บาท/ตัน	=	70.00 บาท/kg.
- ค่าขนส่ง(คิดตามจริง)	=	623 km. @ 2.69 บาท/ตัน	=	1.68 บาท/kg.
- ค่าขน - ถ่าย	=	50 บาท/ตัน	=	0.05 บาท/kg.
		รวม	=	71.73 บาท/kg.
ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น) =	=	71.73 x 0.20 กก./ตร.ม.	=	14.34 บาท/ม. <sup>2</sup>

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

4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิออายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี)และอุปกรณ์

- ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 7ปี)		
	=	2,200,000/(180x7)	=	1,746 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	40 ลิตร/วัน @ 35.24 บาท	=	1,409.60 บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาตี	=	1 ถัง/วัน @ 345 บาท	=	345 บาท/วัน
		รวม	=	3,500.63 บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ

- ค่าเช่า(ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)	=		=	920 บาท/วัน
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	=	30 ลิตร/วัน @ 35.24 บาท	=	1,057.20 บาท/วัน
		รวม	=	1,977.20 บาท/วัน

## รายละเอียดงานสีที่เส้น Thermoplastic

### 4.3) ค่าเครื่องกระเทาะผิวเดิม(คิดอายุการใช้งาน 5 ปี @ 180 วัน/ปี)

4.3.1)ค่าเสื่อมราคา(เครื่องกระเทาะ)	= ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี X 5ปี)	
	= 170,000 / (180 x 5)	= 188.89 บาท/วัน
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	= 15 ลิตร/ วัน@ 35.24 บาท	= 528.60 บาท/วัน
	<b>รวม</b>	= 717.49 บาท/วัน

4.3.2) ค่าเสื่อมราคา(หัวสามแฉกกระเทาะผิว)	= ราคาต้นทุน/(อายุการใช้งาน 12,000 m <sup>2</sup> /หัว)	
	= 38,000/12,000	= 3.17 บาท/ม. <sup>2</sup>
	<b>คิดให้</b>	= 3.17 บาท/ม. <sup>2</sup>

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 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

- ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	= 2 x 500	= 1000 บาท/วัน
- ช่างควบคุมเครื่อง	= 2 x 500	= 1,000 บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	= 4 x 300	= 1200 บาท/วัน
	<b>รวม</b>	= 3,200.00 บาท/วัน

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาต่อ ตร.ม. =(4.1) +(4.2) +(4.3)+(4.4)		= 9,395.32 บาท/วัน
กรณีผิวคอนกรีต เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=6.64บาท/ตร.ม.)		= 21.83 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">20.00</span> บาท/ตร.ม.
กรณีผิวแอสฟัลต์ เฉลี่ย ต่อ ตร.ม. =((8492.62/600) +(4.3.2) +(4.3.3)=7.64บาท/ตร.ม.)		= 22.83 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">21.00</span> บาท/ตร.ม.
กรณีผิวใหม่ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา =((4.1) +(4.2) +(4.4)/600)		= 14.46 บาท/ตร.ม.
<b>คิดให้</b>		= <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">13.00</span> บาท/ตร.ม.

### งานสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว) ต่อ 1.00 m.<sup>2</sup>

- ค่าสี Thermoplastic (สีเหลือง และ สีขาว)	=	262.32 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าลูกแก้ว	=	23.89 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่า Primer (ถาวรรองพื้น)	=	14.34 บาท/ม. <sup>2</sup>
- ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคา)	=	13.00 บาท/ม. <sup>2</sup>
<b>รวมทั้งหมด</b>	=	313.55 บาท/ม. <sup>2</sup>
<b>ต้นทุนต่อหน่วย</b>	=	<u>313.55 บาท/ม.<sup>2</sup></u>