



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๔ (นครศรีธรรมราช) โทร. ๐๗๕-๓๐๒๐๗๓

ที่ สส.ศ.สส.๔.๕ / -

วันที่

๑๖ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ราคากลางงานจัดซื้อ

① เรียน ผศ.สส.๔ ผ่าน ผบ.ศ.สส.๔

ตามคำสั่งศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๔ (นครศรีธรรมราช) ที่ คค ๐๖๑๑๕.๔/๔.๔/๕๙๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙ เรื่อง การแต่งตั้ง คณะกรรมการราคากลาง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างปูผิวแอสฟัลท์คอนกรีต จำนวน ๑ โครงการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อใช้ในกิจกรรมพัฒนาสะพานและระบบระบายน้ำ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ ทางหลวงหมายเลข ๔๐๑๑ ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.๔+๙๔๖.๐๐ วงเงินงบประมาณ ๕๙๕,๗๐๒.๑๔ บาท (เงินห้าแสนเก้าหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยสองบาทสิบสี่สตางค์)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้คำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ลงชื่อ)

ประธานกรรมการ

(นายอภิรักษ์ ดีทองอ่อน)

วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นายวานิช เทพกุล)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)

กรรมการ

(นางสาวทิพย์มาศ ชูดำ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

② คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, เลขา.

อนุมัติ

(นายนิรันดร์ ชุมกระโทก)

ผศ.สส.๔

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

เรียน ผศ.สส.4 ผ่าน ผบ.ศ.สส.4

1. ชื่อโครงการ งานจ้างปูผิวแอสฟัลท์คอนกรีต จำนวน 1 โครงการ.....  
.....(ทางหลวงหมายเลข 4011 ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.4+946.00)  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 4
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร..... 607,443.00 .....บาท
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานจ้างปูผิวแอสฟัลท์คอนกรีต.....
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 16 มีนาคม 2569 เป็นเงิน ๑๙๕,๗๐๒.14 .....บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง  
5.1 ประมาณการราคางานจ้างปูผิวแอสฟัลท์คอนกรีต  
5.2 วัสดุก่อสร้างสะพานที่ 4  
5.3 วัสดุก่อสร้าง
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน  
6.1 นายอภิรักษ์ ดีทองอ่อน  
6.2 นายวานิจ เทพกุล  
6.3 นางสาวทิพมาศ ชูดำ  
6.4

(ลงนาม)..... ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

( นายอภิรักษ์ ดีทองอ่อน )

(ลงนาม)..... กรรมการ

( นายวานิจ เทพกุล )

(ลงนาม)..... กรรมการ

( นางสาวทิพมาศ ชูดำ )



สรุปราคาจ้างงานปูยางแอสฟัลต์คอนกรีต

จำนวน 1 โครงการ

ทางหลวงหมายเลข 4011 ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.4+946.000

ลำดับที่	รายการก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย x FN	ราคากลาง
1.	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK)	ตร.ม.	1,375.75	271.08	372,940.38	1.3616	369.11	507,803.08
2.	งานลาดแอสฟัลต์แตะโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	1,375.75	14.81	20,374.19	1.3616	20.17	27,748.88
3.	งานตีเส้นจราจร(THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE))	ตร.ม.	135.62	325.73	44,175.38	1.3616	443.52	60,150.18
	<b>รวม</b>				437,489.96			595,702.14
							<b>รวมเงินทั้งหมด</b>	595,702.14

ค่างานต้นทุนทั้งโครงการ 437,489.96 บาท  
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 437,489.96 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินจ่ายล่วงหน้า	15.00	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00	%	ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10.00	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)	7.00	%	

Factor F งานก่อสร้างทาง (ฝนปกติ)

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3616

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4011 ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.4+946.000

### 2. งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)

$$\text{ค่ายาง CRS-2} \quad 0.3 \text{ ลิตร @} \quad ( \quad 25,865.05 \text{ บาท/ตัน} ) \quad / \quad 1,000 \quad = \quad 7.76 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา ( งานลาดยางแทคโค้ด : งานลาดยางแทคโค้ด } \quad \frac{7.05}{\text{ )}} \quad = \quad 7.05 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = \quad 7.76 \quad + \quad 7.05 \quad = \quad 14.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} \quad = \quad 14.81 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4011 ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.4+946.000

1. งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คองกรีต หนา ..... ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE )

ความหนา	5.00 ซม.						
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ						=	10000 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	67.00 กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	104.82 บาท/ตัน				=	1.48 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.00						=	25.00 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)							
ค่างาน AC (จากตารางที่ 2)	5.20 %	=	0.052 ตัน @	27,075.05 บาท/ตัน		=	1,407.90 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์	0.74 ลบ.ม.	@	452.14 บาท/ลบ.ม.			=	334.58 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคองกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคองกรีต			383.21 )			=	383.21 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง	1.00 กม. (ปกติใช้ L/4)					=	8.14 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคองกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.							
บนผิวแตกโค้ด	11.74 บาท/ตร.ม.	x	1.00 (ตัวแปร) x	8.33 ตร.ม./ตัน )		=	97.79 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,258.11 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =	2,258.11 /	8.33				=	271.08 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. งานแอสฟัลต์คองกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตาม ตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม		Asphalt Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน (Limestone)	5.4	5.2	4.5
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์ (Basalt)	5.8	5.9	-

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม./ตัน
2.5	0.75	16.33
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตันในการประเมินราคา

4. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งยาง MC 25 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งยาง AC 35 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

### รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ทางหลวงหมายเลข 4011 ตอน เชียงสมอ - พุมเรียง ที่ กม.4+946.000

#### 3. THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	43.80	(บาท/กก.)	=	262.77	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	61.80	(บาท/กก.)	=	24.72	บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.00	ตร.ม.	@	24.36	(บาท/ตร.ม.)	=	24.36	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ ( ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ )			@	13.88	(บาท/ตร.ม.)	=	13.88	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factor การสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง			@	0.00	(บาท/ตร.ม.)	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	325.73	บาท/ตร.ม.

งานสีตีเส้น Thermoplastic ตามข้อกำหนดใหม่

1.) ค่าสี Thermoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง) ;		อัตราการใช้วัสดุ	6.00	กก./ตร.ม.		
- ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ่งเวียน)					=	42.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	603	กก. เป็นเงิน	1,695.32	บาท/ตัน	=	1.70 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย			100.00	บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
				รวม	=	43.80 บาท/กก.
<b>ค่างานต้นทุนสี Thermoplastic</b>	<b>6.00</b>	<b>กก. @</b>	<b>43.80</b>		=	<b>262.77 บาท/ตร.ม.</b>
2) ค่าลูกแก้ว ;		อัตราการใช้วัสดุ	0.40	กก./ตร.ม.		
- ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ่งเวียน)					=	60.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	603	กก. เป็นเงิน	1,695.32	บาท/ตัน	=	1.70 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย			100	บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
				รวม	=	61.80 บาท/กก.
<b>ค่างานต้นทุนลูกแก้ว</b>	<b>0.40</b>	<b>กก.@</b>	<b>61.80</b>		=	<b>24.72 บาท/ตร.ม.</b>
3) ค่าPrimer (กาวรองพื้น) ;		อัตราการใช้วัสดุ	0.20	กก./ตร.ม.		
- ค่าวัสดุ (ใช้ราคา สฐ. แจ่งเวียน)					=	120.00 บาท/กก.
- ค่าขนส่ง	603	กก. เป็นเงิน	1,695.32	บาท/ตัน	=	1.70 บาท/กก.
- ค่าขน - ถ่าย			100	บาท/ตัน	=	0.10 บาท/กก.
				รวม	=	121.80 บาท/กก.
<b>ค่างานต้นทุน Primer (กาวรองพื้น)</b>	<b>0.20</b>	<b>กก.@</b>	<b>121.80</b>		=	<b>24.36 บาท/ตร.ม.</b>

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

4.1) ค่ารถตีเส้น	(ประเมินคิดอายุการใช้งาน	7	ปี	จำนวนวัน	180	(วัน/ปี)	
- ค่าเสื่อมราคา	ราคาารถ	2,200,000 / (7x180)	=		1,746.03	บาท/วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	40	ลิตร/วัน @	30.24	บาท/ลิตร	=	1,209.60	บาท/วัน
- ค่าแก๊สเผาสี	1	ถัง/วัน @	345	บาท/ถัง	=	345.00	บาท/วัน
			<b>รวม</b>		<b>=</b>	<b>3,300.63</b>	<b>บาท/วัน</b>

4.2) ค่ารถบริการ	(ประเมินคิดอายุการใช้งาน	5	ปี	จำนวนวัน	180	(วัน/ปี)	
- ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฯ)			=		920.00	บาท/วัน	
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล)	30	ลิตร/วัน @	30.24	บาท/ลิตร	=	907.20	บาท/วัน
			<b>รวม</b>		<b>=</b>	<b>1,827.20</b>	<b>บาท/วัน</b>

4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม (กรณีผิวทางใหม่ ไม่คิดค่ากระเทาะสีเดิม)

4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร	(ประเมินแรงงาน	10	คน/วัน/	600	ตร.ม.)		
- ช่างควบคุม (พร้อมขับรถ)	2	คน @	500	บาท/วัน	=	1,000.00	บาท/วัน
- ช่างคุมเครื่อง	2	คน @	500	บาท/วัน	=	1,000.00	บาท/วัน
- คนงานทั่วไป	4	คน @	300	บาท/วัน	=	1,200.00	บาท/วัน
			<b>รวม</b>		<b>=</b>	<b>3,200.00</b>	<b>บาท/วัน</b>

รวมค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา/ตร.ม. = (4.1)+(4.2)+(4.4) = 8,327.83 บาท/วัน

กรณีผิวทางใหม่ ค่าแรงตีเส้นและค่าเสื่อมราคาฯ = {(4.1)+(4.2)+(4.4)} / 600 = 13.88 บาท/ตร.ม.