



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๑ (เชียงใหม่) โทร. ๐-๕๓๒๗-๗๖๐๘ ต่อ. ๑๒๔ โทรสาร ๐-๕๓๒๗-๘๒๓๖  
ที่ สทล.๑.๒/ ๒๕๓ ..... วันที่ ๓๓ มีนาคม ๒๕๖๓  
เรื่อง ราคาากลางงานก่อสร้าง.....

๑. เรียบ ผส.ทล.๑

อ้างถึง คำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ ๑ ที่ สทล.๑.๑/พ.๑/๙๔/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคาากลาง สำหรับการประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ตามแผนงานรายประมาณการ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาคประจำปี ๒๕๖๓ รหัสงาน ๒๘๐๐๓ โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๐๘ ตอน สะพานแม่กลาง-บ้านป่อแก้ว ระหว่าง กม.๑๐๔+๑๓๕-กม.๑๑๐+๐๐๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) วงเงินงบประมาณ ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคาากลาง ได้คำนวณราคาากลางงานก่อสร้างดังกล่าว ตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคาากลางงานก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

.....ประธานกรรมการ  
(นายนรภัทร ตรีศิริโชติ) รส.ทล.๑.๒

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

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

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

.....กรรมการ  
(นายบดีลักษณ์ ฮูเซ็น) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

๒. คณะกรรมการราคาากลาง , ผบ.ทล.๑ , ทพ.ทล.๑

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

.....  
(นายศุภกร วชิราภรณ์)

ผส.ทล.๑

- ๓๓ มี.ค. ๒๕๖๓



รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 28003 ลักษณะงาน โครงสร้างบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 108 0103 ตอม สะพานแม่กลาง - บ้านดงแก้ว

ระหว่าง กม. 104+135 - กม. 110+000 ระยะทางดำเนินการ 5.865 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 26.19 บาท/ลิตร วันที่ 2 มีนาคม 2563 AADT 11,045 คัน/วัน % TRUCK 30.10

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1

ภาวะฝนปกติ

รายการ ที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)			รวม ระยะทาง (D)	ตัวแปร ค่าขนส่ง (F)	รวม ระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา				
1	ยางแอสฟัลต์ PARA AC. (For Asphaltic Concrete)	ตัน	27,000.00	351			351.00	1	351	จาก แหล่ง อ.บางระกำ จ. พิษณุโลก
2	ยางแอสฟัลต์ EAP (For Prime Coat)	ตัน	27,300.00	351			351.00	1	351	จาก แหล่ง อ.บางระกำ จ. พิษณุโลก
6	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (แบบบรรจุ Bulk)	ตัน	2,728.97	107			107.00	1	107	จาก แหล่ง อ.เมือง จ. เชียงใหม่
4	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	ลบ.ม.	312.00	26			26.00	1	26	พล. 108 กม. 82+000 off 1.70 กม. L.T.
5	หินคลุก	ลบ.ม.	240.00	27			27.00	1	27	พล. 108 กม. 82+000 off 2.70 กม. L.T.
6	ลูกตั้ง	ลบ.ม.	60.00	96			96.00	1	96	พล. 1013 กม. 8+900 off 2.80 กม. RT
7	Thermoplastic	กก.	42.00	670			670.00	1	670	จาก แหล่ง กทม.
8	ลูกแก้ว	กก.	56.00	670			670.00	1	670	จาก แหล่ง กทม.
9	กาวรองพื้น	กก.	86.00	670			670.00	1	670	จาก แหล่ง กทม.

รายละเอียดข้อมูลราคาขายและวัสดุที่ใช้ทำ Asphaltic Concrete

รหัสงาน 28003 ลักษณะงาน โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค  
 ทางหลวงหมายเลข 108 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านโปแต้ว  
 ระหว่าง กม. 104+135 - กม. 110+000 - ระยะทางดำเนินการ 5.865 กม.  
 ราคามัมนิตีเซลหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด ราคา 26.19 บาท/ลิตร วันที่ 2 มีนาคม 2563 ADT 11,045 คัม/วัน

ราคาวัสดุต่อหน่วย													
รายการ	ยาง		ยาง		ยาง		ยาง		ADDITIVE		สารผสมเพิ่ม		
	PARA AC. บาท/ตัน	PMA บาท/ตัน	EAP บาท/ตัน	CSS - 1 บาท/ตัน	CMS - 2h บาท/ตัน	CSS - 1hN บาท/ตัน	CRS - 2 บาท/ตัน	ยาง	ยาง	บาท/ตัน	แอสฟัลต์ บาท/ตัน	หิน หินผสม AC บาท/ลบ.ม.	หินคลุก บาท/ลบ.ม.
ราคาวัสดุที่แหล่ง	27,000.00		27,300.00									312.00	240.00
ระยะทางขนส่ง L(กม.)	351		351									26	27
ค่าขนส่ง (L)	511.67		511.67									87.24	90.53
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)	1.0000		1.0000									1.0000	1.0000
ค่าขนส่ง (บาท)	511.67		511.67									87.24	90.53
ค่าขึ้น - ลง (บาท/ตัน)	35		25									-	-
ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง	27,546.67		27,836.67									399.24	330.53

รายละเอียดข้อมูลราคาคอนกรีต และ เหล็กเสริม

รหัสงาน 28003 ลักษณะงาน โครงการบูรณะโครงสร้างทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 108 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านป่าอ้อแก้ว

ระหว่าง กม. 104+135 - กม. 110+000 ระยะทางดำเนินการ 5.865 กม.

ราคานำมันตีเหล็กหน้าบ่ม ปตท. จังหวัด ราคา 26.19 บาท/ลิตร วันที่ 2 มีนาคม 2563

ADT 11045 คับ/วัน

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		2,728.97					
ระยะทางขนส่ง L(กม.)		107					
ค่าขนส่งขนส่ง (L)		156.04					
ตัวแปรค่าขนส่ง (F)		1.0000					
ค่าขนส่ง (บาท)		156.04					
ค่าขึ้น - ลง (บาท)		0					
ค่าผูก - ตัด เหล็ก		-					
รวม		2,885.01					

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ในทางหลวงหมายเลข 108 ตอน สะพานแม่กลาง - บ้านบ่อแก้ว

ระหว่าง กม. 104+135 - กม. 110+000 - ระยะทางดำเนินการ 5.865 กม.

น้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. จังหวัด เชียงใหม่ ราคา 26.19 บาท/ลิตร วันที่ 2-มี.ค.-63

**1 Soft Material Excavation ( Excavation Only)**

งานแก้ Soft

ค่าดำเนินการ + เชื้อมราคา (ขุดตัด)	=		20.71 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื้อมราคา (ตัก)	=	7.96	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ระยะ 1 กม.	=	11.19	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.15	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.15 x 1.25	=		23.94 บาท/ลบ.ม.
รวม	=		44.65 บาท/ลบ.ม.

เนื่องจากการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งแรงปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10 %

รวมค่างาน	=	44.65	x	1.10	=	49.12 บาท/ลบ.ม.
-----------	---	-------	---	------	---	-----------------

**2 Soil Aggregate Subbase**

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื้อมราคา (ขุด-ขน)	=	30.86	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30 กม.	=	100.39	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	191.25	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 191.25 x 1.60	=		306.00 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื้อมราคา (บดทับ)	=		52.96 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=		358.96 บาท/ลบ.ม.

**3 Crushed Rock Levelling Course**

ค่าวัสดุที่แหล่ง	=	240.00	บาท/ลบ.ม. หลวม
ค่าขนส่ง 27 กม.	=	90.53	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	330.53	บาท/ลบ.ม.

**4 Pavement In - Place Recycling 20 cm.**

ค่าดำเนินการ + ค่าเชื้อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)	=	35.29	บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด(Yd)	=	2.195	ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) 0.00 % = (0 % /100 ) x Yd =		0.00	ตัน/ตร.ม.(ถ้ามี)
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง)(ถ้ามี)	=	-	บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) 3.60 % = (0 % /100 ) x Yd x 0.2=		0.0158	ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=	2,885.01	บาท/ตัน
รวมค่างานต้นทุน	=	80.87	บาท/ตร.ม.

**5 Prime Coat**

ค่ายาง EAP 1.0 ลิตร @ 27.30 บาท	=	27.30	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง 351 กม. (บวกค่าขึ้น-ลง)	=	0.54	บาท/ลิตร
รวมค่ายาง + ค่าขนส่ง	=	27.84	
อัตราส่วน ( 1.0 ลาดบนหินคลุก หรือ 0.8 ลาดบน Soil Cement ใช้ 0.8 ลิตร/ตร.ม. หรือ 0.4 ลาดบน Concrete Pavement )	=	22.27	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื้อมราคา	=	6.76	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนรวม	=	29.03	บาท/ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

6 Natural Rubber Modified Asphalt Concrete Wearing Course	5 cm. Thick	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ		= 10,000.00 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	กม.	= - บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	/ 10,000.00	= - บาท/ตัน
ค่ายาง AC 0.0500 ตัน @ 27,546.67		= 1,377.33 บาท/ตัน
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ 399.24		= 295.44 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์คอนกรีต x 1.10		= 374.09 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.47 กม. ( 1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)		= 8.78 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมปูลาดและบดทับหนา 5 ซม. 1	← (พิมพ์ 1 = บนผิวไพรมิโค็ด, พิมพ์ 2 = บนผิวแตกโค็ด)	
= 14.36 x 1.00 x 8.33 x 1.10		= 131.58 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม		= 2,187.22 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,187.22 / 8.33		= 262.57 บาท/ตร.ม.
	คิดให้	= 261.25 บาท/ตร.ม.

**7 Pavement Marking (Reflective Thermoplastic Road Marking Material)**

งานสี Themoplastic (สีเหลือง - ขาว) ต่อบนที่ 1.00 ตร.ม. (โดยวิธีรีด, ปาดลากหรือพ่น ; ความหนาเมื่อแห้งไม่น้อยกว่า 3.0 มม.)						
ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
1	งานสี Themoplastic (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
			รวมค่างานต้นทุน		291.00	บาท / ตร.ม.
			ค่างานต้นทุนที่กำหนด		291.00	บาท / ตร.ม.

**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

**งานสีตีเส้น Themoplastic ตามข้อกำหนดใหม่**

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

ค่าสีThemoplastic(สีเหลือง - ขาว) ใช้วัสดุ 6.0 กก./ ตร.ม.

ค่าวัสดุ	=	42,000		บาท/ตัน	=	42.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	=	670.000	กก.	977.41	=	0.98	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00		บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
				<b>รวม</b>	=	<b>43.08</b>	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนสี Themoplastic(สีเหลือง - สีขาว)	=	6.00 กก. @ 43.08		บาท	=	258.48	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	<b>242.00</b>	บาท/ตร.ม.

2.) ค่าลูกแก้ว ;ใช้วัสดุ 0.40 กก/ ตร.ม.

ค่าวัสดุ	=	56		บาท/กก.	=	56.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	=	670.000	กก.	977.41	=	0.98	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00		บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
				<b>รวม</b>	=	<b>57.08</b>	บาท/กก.
ค่างานต้นทุนลูกแก้ว	=	0.4 กก. @ 62.14		บาท	=	22.83	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	<b>22.00</b>	บาท/ตร.ม.

3.) ค่า Primer (การรองพื้น) ; 0.2 กก.ทได้ 1 ตร.ม.

ค่าวัสดุ Primer(การรองพื้น)	=	70.00		บาท/กก.	=	70.00	บาท/กก.
ค่าขนส่ง	=	670.000	กก.	977.41	=	0.98	บาท/กก.
ค่าขนถ่าย	=	100.00		บาท/ตัน	=	0.10	บาท/กก.
				<b>รวม</b>	=	<b>71.08</b>	บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น)	=	0.20 กก. @ 72.14		บาท	=	14.22	บาท/ตร.ม.
				คิดให้	=	<b>14.00</b>	บาท/ตร.ม.

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

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

ค่าเช่า	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 7ปี)			=		
		= 2,200,000 / (180 x7)			=	1,746.03	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	วันละ 40 ลิตร @ 26.19	บาท		=	1,047.60	บาท/วัน
ค่าแก๊สเผาสี	=	วันละ 1 ถัง @ 350.00	บาท		=	350.00	บาท/วัน
				<b>รวม</b>	=	<b>3,143.63</b>	บาท/วัน

4.2) ค่ารถบริการ (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฯ)

ค่าเช่า	=				=	920.00	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	วันละ 30 ลิตร @ 26.19	บาท		=	785.70	บาท/วัน
				<b>รวม</b>	=	<b>1,705.70</b>	บาท/วัน



**รายละเอียด BREAK DOWN COST โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค**

4.3.) ค่าเครื่องกระแทกผิวเดิม

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

ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน / (จำนวนวันต่อปี x 5ปี)	=	217.22	บาท/วัน
	=	195,500 / (180 x5)	=	392.85	บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง(ดีเซล)	=	วันละ 15 ลิตร @ 26.19	บาท	=	610.07
			รวม	=	บาท/วัน

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

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

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

ช่างควบคุม(พร้อมขับรถ)	=	2 คน @ 500.00	บาท	=	1000.00	บาท/วัน
ช่างคุมเครื่อง	=	2 คน @ 500.00	บาท	=	1000.00	บาท/วัน
คนงานทั่วไป	=	4 คน @ 300.00	บาท	=	1200.00	บาท/วัน
			รวม	=	3,200.00	บาท/วัน

ต้นทุนค่าดำเนินการ	ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคา	=	((4.1)+(4.2)+(4.4))/600	=	13.42	บาท/ตร.ม.
		=	กรณีผิวใหม่ คิดให้	=	13.00	บาท/ตร.ม.

9 Traffic Management During Construction

(สำหรับงานก่อสร้าง/บูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร)

ลำดับ	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (บาท)	หมายเหตุ
		จำนวน	หน่วย			
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 12 ชุด	18.70	ตรม.	3,859.00	72,163.30	ป้ายอลูมิเนียมอัลลอย นหนา 2.0 มม. ติดด้วยสติกเกอร์สะท้อนแสงแบบที่ 3 หรือ 4
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3" x 3" x 1.6 mm.	45.00	ม.	235.00	10,575.00	คิดที่ความยาว 3.00 ม. (15 ต้น)
3	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	1,615.00	-	
4	แผงกันสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	16.00	ชุด	1,115.00	17,840.00	
5	แผงกันสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	46.00	-	
6	แผงกันสะท้อนมุม 2 หน้า	15.00	ชุด	76.00	1,140.00	
7	Concrete Barrier	-	ม.	230.00	-	
8	สัญญาณธง	2.00	ชุด	76.00	152.00	
9	ไฟกระพริบ	2.00	ดวง	1,538.00	3,076.00	
10	สีตีเส้นจราจร ชนิดที่ 2	-	ตรม.	92.00	-	
				<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>104,946.30</b>	บาท / ชุด
	<b>ระยะเวลาใช้งาน 4 เดือน ค่างานต่อหน่วย = 104946.30 x 4/48</b>				<b>11,660.70</b>	บาท / ชุด