

งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE) กรณีแตกโค้ด

ความหนา	5.0	ซม.			
ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ			=	288.11	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง	80	กม.(ไม่เกิน 300 กม.)		108.60	= 52.37 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/.....			=	25.00	บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 = 5.20 %			=	0.052	ตัน @ 17607.24 = 915.57 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลท์ 0.74 ลบ.ม. @ 314.00			+	48.11	x 0.74 = 267.96 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)			=	296.94	บาท/ตัน
ค่าขนส่งแอสฟัลติกคอนกรีตในสายทาง ระยะทาง	1	กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.03	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแตกโค้ด) x (ตัวแปร) x (พื้นที่ปูลาดตามความหนา)					
10.86 x 1.00 x 8.33			=	90.46	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม			=	1,656.33	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			=	1656.33 / 8.33 = 198.83	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : 1. งานแอสฟัลต์คอนกรีตกำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตามตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์	5.8	5.9	-

ตารางที่ 2

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ (ตร.ม./ตัน)
2.5	0.75	16.66
3.0	0.80	13.89
4.0	0.90	10.41
5.0	1.00	8.33

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณ 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

- 4. ค่าขนส่งขึ้น-ลงอุปกรณ์ 80.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงยาง MC 25.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงยาง AC 35.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงยาง P.M.A 50.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงเหล็กเส้น 80.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่งขึ้น-ลงปูนซีเมนต์ 50.00 บาท/ตัน

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = (ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ และลากพ่วง + ค่าขึ้นลงอุปกรณ์) X 80 ตัน / ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

## รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ โครงการซ่อมสร้างผิวจราจรแอสฟัลท์คอนกรีต

สถานที่ สายจากบ้านดอนตะเกียด ถึงเขตตำบลโคกกระชาย หมู่ที่ 7 ตำบลเฉลิียง อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดนครราชสีมา

คำนวณราคาเมื่อ 17 กรกฎาคม 2563

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่ อ.เมือง 22.46 บาท/ลิตร

งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ (SCARIFICATION &amp; RECONSTRUCTION OF EXISTING SUBBASE) ลูกรังหนา 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานขุดรื้อคันทางเดิมและบดทับ) = 10.13 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 10.13 บาท/ตร.ม.

งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ (SCARIFICATION &amp; RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE) หินคลุกหนา 10 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานขุดรื้อคันทางเดิมและบดทับ) = 13.16 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 13.16 บาท/ตร.ม.

งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากโม้ (รวมค่าตัก) = 222.00 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง 25.00 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ+ลากพ่วง) = 48.11 บาท/ลบ.ม.

รวม = 270.11 บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 270.11 x 1.00 = 270.11 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทางหินคลุก) : ผสม (Blend) = 23.57 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทางหินคลุก) : บดทับ = 81.11 บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 374.79 บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = 374.79 บาท/ลบ.ม.

งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (Prime Coat) (พื้นทางหินคลุก)

ค่าช่าง CSS-1 (จากตารางที่ 1) 1.0 X (.....บาท/ตัน) / 1000 19874.38 = 19.87 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ด) = 6.25 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 26.12 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 26.12 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทางให้ใช้คัตแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชัน ตามตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราการคิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	ตารางที่ 1
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8	
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.1	0.8	
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.8 - 1.4	1.0	

งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK Coat)

ค่าช่าง CRS-2 0.30 ลิตร @ (.....บาท/ตัน) / 1000 = 19641.05 = 5.89 บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางแทคโค้ด) = 6.10 บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = 11.99 บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = 11.99 บาท/ตร.ม.

งานตีเส้นจราจร (Marking)

งานตีเส้น ThermoPlastic Paint ระดับ 1 (Yellow & White)

ค่าสี	6	กก / ตร.ม.	@	39	บ./กก.	=	234.00	บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก / ตร.ม.	@	60	บ./กก.	=	24.00	บาท/ตร.ม.
ค่า Primer	1	ตร.ม.	@	11.43	บ./ม <sup>2</sup>	=	11.43	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @			@	21	บ./ม <sup>2</sup>	=	21.00	บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง						=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>290.43</u>	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน						=	<u><u>290.00</u></u>	บาท/ตร.ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.Pipe Curverts) ขนาด Ø 0.80 ม.

ขุดดิน	2.32	ลบ.ม.	@	16.83	บาท	=	39.05	บาท/ม.
ค่าแผ่นพื้นสำเร็จรูป						=		บาท/ม.
ค่าท่อ						=	1,084.11	บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน								
ค่าขนส่งขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท								
ค่าขนส่ง	กม. =	(	X 13 ) + 300			=	300.00	บาท/เทียว
ค่าขนส่งเฉลี่ย =	300.00	/	18			=	16.67	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ = 421 บาท/ม.			421	บาท/เมตร		=	421.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม						=	<u>1,560.83</u>	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน						=	<u><u>1,560.83</u></u>	บาท/ม.

ขนาดท่อ (เมตร)	จำนวน / เทียว (เมตร)	ค่าวางและ กลบกลับ (บ./ม.)	ปริมาตรท่อรวมช่อง ว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	140	0.126	0.12
Ø 0.40	32	140	0.212	0.18
Ø 0.50	24	250	0.322	0.25
Ø 0.60	24	345	0.442	0.32
Ø 0.80	18	421	0.770	0.50
Ø 100	10	510	1.169	0.75
Ø 1.20	8	575	1.651	1.00
Ø 1.50	5	635	2.545	1.45

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

( นายชาญชัย ทองดอนน้อย )

( สิบเอกสิทธิพงษ์ รักษากระโทก )

( นางสาวภัสสรณ์ เอี่ยมไมตรี )

งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา	5.0 ซม.				
ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ		=	288.12	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง	80 กม.(ไม่เกิน 300 กม.)		108.60		
		=	52.37	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/.....		=	25.00	บาท/ตัน	
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)					
ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 = 5.20 %		=	0.052	ตัน @	17607.24
		=	915.58	บาท/ตัน	
ค่าหินผสมแอสฟัลท์ 0.74 ลบ.ม. @ 314.00		+	48.11	x	0.74
		=	267.96	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต)		=	296.94	บาท/ตัน	
ค่าขนส่งแอสฟัลติกคอนกรีตในสายทาง ระยะทาง	1 กม. (ปกติใช้ L/4)		7.85	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานปูลาดและบดทับผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพร้มโค็ด) x (ตัวแปร) x (พื้นที่ปูลาดตามความหนา)					
	13.70 x 1.00 x 8.33		114.12	บาท/ตัน	
ค่าใช้จ่ายรวม		=	1,679.81	บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน		=	1679.81 / 8.33	=	<u>201.66</u> บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : 1. งานแอสฟัลต์คอนกรีตกำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม ตามตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์	5.8	5.9	-

ตารางที่ 2

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ (ตร.ม./ตัน)
2.5	0.75	16.66
3.0	0.80	13.89
4.0	0.90	10.41
5.0	1.00	8.33

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณ 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

- 4. ค่าขนส่ง-ลงอุปกรณ์ 80.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง-ลงยาง MC 25.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง-ลงยาง AC 35.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง-ลงยาง P.M.A 50.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง-ลงเหล็กเส้น 80.00 บาท/ตัน
- ค่าขนส่ง-ลงปูนซีเมนต์ 50.00 บาท/ตัน

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ และรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) X 80 ตัน) / ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.