

ราคาคำนวณต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดต่อเนื่อง

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง สิตระละ ..26.50..บาท หากค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนน Para Asphalt Concrete สายเกาะชัยเผ่า - ทุ่งข้า

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 4,5 ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคาวันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

ประเภทงานทาง

1 งานปรับปรุงโครงสร้างทาง

1.1 งานถางป่าขุดตอ

พิจารณาตามสภาพพื้นที่

เบญ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.74 บาท/ตร.ม. (จากตารางค่าดำเนินการ)

รวมค่างานต้นทุน = 1.74 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบญ มีเฉพาะการถางถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถางถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

(ก) ให้อธิบายสภาพพื้นที่โดยรวมเพื่อพิจารณาขนาดของการขุดทาง

1.2 งานแก้ไขปรับคันทางและไหล่ทางเดิมแล้วบดทับ

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อคันทางเดิมชนิดหินคลุก หน้า 10 ซม. แล้วบดทับ = 14.51 ซม. [1]

ค่างานต้นทุน = 14.51 บาท/ตร.ม. [2] = [1]

1.3 หินคลุกบดอัดแน่น (หินคลุกหนา 0.15 ซม.)

ค่าวัสดุจากปากไม่ (รวมค่าตัก) = 280.00 บาท/ลบ.ม. [1]

ค่าขนส่ง 2.00 กม. = 13.55 บาท/ลบ.ม. [2] (จากตารางค่าขนส่ง)

รวม = 293.55 บาท/ลบ.ม. [3] = [1] + [2]

ส่วนบุบผิว 293.55 x 1.50 = 440.33 บาท/ลบ.ม. [4] = [3] x 1.50

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม) = 25.19 บาท/ลบ.ม. [5] (จากตารางค่าดำเนินการ)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = 6.20 บาท/ลบ.ม. [6] (จากตารางค่าดำเนินการ)

ค่างานต้นทุน = 471.72 บาท/ลบ.ม. [7] = [4] + [5] + [6]

2 งานผิวทางและไหล่ทาง

2.1 PRIME COAT & TACK COAT สำหรับผิวทางและไหล่ทาง

2.1.1 PRIME COAT

ค่ายาง CSS-1 = 1.00 ลิตร/ตร.ม.๑ = 21.62 บาท/ตร.ม. [1] (จากตารางที่ 1)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 6.92 บาท/ตร.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการ)

ค่าใช้จ่ายรวม = 28.54 บาท/ตร.ม. [3] = [1] + [2]

ค่างานต้นทุน = 28.54 บาท/ตร.ม.

2.1.2 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2 = 0.30 ลิตร/ตร.ม.๑ = 6.34 บาท/ตร.ม. [1]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = 6.79 บาท/ตร.ม. [2] (จากตารางค่าดำเนินการ)

ค่าใช้จ่ายรวม = 13.13 บาท/ตร.ม. [3] = [1] + [2]

ค่างานต้นทุน = 13.13 บาท/ตร.ม.

การใช้อัตรายางแอสฟัลท์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คิดแบบแอสฟัลท์หรือแอสฟัลท์อีมีลซ์ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดหินทาง	อัตราการผลิต Prime Coat	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง
------------	-------------------------	------------------------

ราคาคำนวณต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเขื่อน
(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลิตระยะ ..26.50..บาท หากค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนน Para Asphalt Concrete สายเกาะชัยเผ่า - พู่ซา

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 4,5 ตำบลพนมวัง อำเภอกวนขนุน จังหวัดพิจิตร

ประมาณราคาวันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

	(เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	(เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางชั้นซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1

2. งานแอสฟัลท์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลท์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

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

2.2 งานผิวทางและไหล่ทาง Para Asphaltic concrete

2.2.1 งานผิวทางและไหล่ทางพาราแอสฟัลท์คอนกรีตชั้น Wearing Course

ความหนา 4.00 ซม.(ปูบน PRIME COAT)

ปริมาณ PARA ASPHALTIC CONCRETE ทั้งหมด	=	117.12 ลบ.ม.	[1]
	=	281.09 ตัน	[2] = [1] x 2.4
ปริมาณ PARA ASPHALTIC CONCRETE ที่ใช้คำนวณ (กรณีปริมาณน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ 10,000 ตันในการคำนวณ)	=	10,000.00 ตัน	[3] = [2]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท		250,000 / ...[3]...	
	=	25.00 บาท/ตัน AC	[4] = 250,000/[3]
			(จากตารางค่าดำเนินการ)
ปริมาณ PARA ASPHALTIC CONCRETE	=	10,000.00 ตัน	[5] = [3]
ปริมาณ PARA AC 1 ตัน ปูได้	=	10.41 ตร.ม.	[6] (ตารางที่ 3)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ PARA AC 100 กม.	=	145.88 บาท/ตันอุปกรณ์	[7] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันระยะขนส่ง 100 กม.	=	1.17 บาท/ตัน AC	[8] = [7] x 80 / [5]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท/ครั้ง	=	25.00 บาท/ตัน AC	[9] = [4]
ค่าวัสดุยาง PARA AC	=	35,950.00 บาท/ตันวัสดุ	[10]
ค่าขนส่งยาง PARA AC 211 กม.	=	307.27 บาท/ตันวัสดุ	[11] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่ายาง PARA AC 5.2% ของปริมาณวัสดุรวม	=	1,885.38 บาท/ตัน AC	[12] = ([10]+[11]) x 0.052
ค่าหินจากแหล่ง	=	328.00 บาท/ลบ.ม.	[13]
(คิดเฉลี่ยขนาดต่างๆ หินผุ่น 0.50 ลบ.ม., หิน 3/4" 0.25 ลบ.ม., หิน 1/2" 0.10 ลบ.ม., หิน 3/8" 0.15 ลบ.ม.)			
ค่าขนส่งหินจากแหล่ง 2 กม.	=	13.55 บาท/ลบ.ม.	[14] (จากตารางค่าขนส่ง)
รวมราคาหิน	=	341.55 บาท/ลบ.ม.	[15] = [13] + [14]
ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ...[15]..... x 0.74	=	252.75 บาท/ตัน AC	[16] = [15] x 0.74
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาค่าสมวัสดุแอสฟัลท์	=	378.70 บาท/ตัน AC	[17] (จากตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง PARA AC (กำหนดให้ไม่เกินระยะ L/4) 1 กม.	=	7.99 บาท/ตัน AC	[18] (จากตารางค่าขนส่ง)
ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ	=	0.90	[19] (ตารางที่ 3)
ค่าดำเนินการ+เสื่อมราคาปูลาดและบดทับหนา 4.00 ซม.	=	13.56 บาท/ตร.ม.	[20] (จากตารางค่าดำเนินการ)
.....[6].....x.....[19].....x.....[20].....	=	139.78 บาท/ตัน AC	[21] = [6] x [19] x [20]

ราคาค่าต้นทุนต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหล็ก

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง ลีดระยะ ..26.50..บาท หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนน Para Asphalt Concrete สายเกาะฮายเฒ่า - พู่ข้าว

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 4,5 ตำบลพนาวัน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ประมาณราคาวันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,690.76	บาท/ตัน AC	[22] = [8]+[9]+[12]+[16]+[17]+[18]+[21]
ค่างานต้นทุน	=	258.47	บาท/ตร.ม.	[23] = [22] / [6]

2.2.2 งานผิวทางและไหล่ทางพาราแอสฟัลติกคอนกรีตชั้น Wearing Course

ความหนา 4.00 ซม.(ปูน TACK COAT)

ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ทั้งหมด	=	2.88	ลบ.ม.	[1]
	=	6.91	ตัน	[2] = [1] x 2.4

ปริมาณ ASPHALTIC CONCRETE ที่ใช้คำนวณ	=	10,000.00	ตัน	[3] = [2]
---------------------------------------	---	-----------	-----	-----------

(กรณีปริมาณน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ 10,000 ตันในการคำนวณ)

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท	250,000 / ...[3]...	=	25.00	บาท/ตัน AC	[4] = 250,000/[3]
----------------------------------	---------------------	---	-------	------------	-------------------

(จากตารางค่าดำเนินการ)

ปริมาณ PARA ASPHALTIC CONCRETE	=	10,000.00	ตัน	[5] = [3]
--------------------------------	---	-----------	-----	-----------

ปริมาณ PARA AC 1 ตัน ปูได้	=	10.41	ตร.ม.	[6] (ตารางที่ 3)
----------------------------	---	-------	-------	------------------

ค่าขนส่งอุปกรณ์ PARA AC 100 กม.	=	145.88	บาท/ตันอุปกรณ์	[7] (จากตารางค่าขนส่ง)
---------------------------------	---	--------	----------------	------------------------

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตันระยะขนส่ง 100 กม.	=	1.17	บาท/ตัน AC	[8] = [7] x 80 / [5]
---	---	------	------------	----------------------

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 250,000 บาท/ครั้ง	=	25.00	บาท/ตัน AC	[9] = [4]
--	---	-------	------------	-----------

ค่าวัสดุ PARA	=	35,950.00	บาท/ตันวัสดุ	[10]
---------------	---	-----------	--------------	------

ค่าขนส่ง PARA AC 211 กม.	=	307.27	บาท/ตันวัสดุ	[11] (จากตารางค่าขนส่ง)
--------------------------	---	--------	--------------	-------------------------

ค่า PARA AC 5.2% ของปริมาณวัสดุรวม	=	1,885.38	บาท/ตัน AC	[12] = ([10]+[11]) x 0.052
------------------------------------	---	----------	------------	----------------------------

ค่าหินจากแหล่ง	=	328.00	บาท/ลบ.ม.	[13]
----------------	---	--------	-----------	------

(คิดเฉลี่ยขนาดต่างๆ หินชั้น 0.50 ลบ.ม., หิน 3/4" 0.25 ลบ.ม., หิน 1/2" 0.10 ลบ.ม., หิน 3/8" 0.15 ลบ.ม.)

ค่าขนส่งหินจากแหล่ง	=	13.55	บาท/ลบ.ม.	[14] (จากตารางค่าขนส่ง)
---------------------	---	-------	-----------	-------------------------

รวมราคาหิน	=	341.55	บาท/ลบ.ม.	[15] = [13] + [14]
------------	---	--------	-----------	--------------------

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ...[15]..... x 0.74	=	252.75	บาท/ตัน AC	[16] = [15] x 0.74
---	---	--------	------------	--------------------

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์	=	378.70	บาท/ตัน AC	[17] (จากตารางค่าดำเนินการ)
---	---	--------	------------	-----------------------------

ค่าขนส่ง PARA AC (กำหนดให้ไม่เกินระยะ L/4)	=	7.99	บาท/ตัน AC	[18] (จากตารางค่าขนส่ง)
--	---	------	------------	-------------------------

ค่าสัมประสิทธิ์การบดทับ	=	0.90		[19] (ตารางที่ 3)
-------------------------	---	------	--	-------------------

ค่าดำเนินการ+เสื่อมราคาปูลาดและบดทับหนา 4.00 ซม.	=	10.68	บาท/ตร.ม.	[20] (จากตารางค่าดำเนินการ)
--	---	-------	-----------	-----------------------------

.....[6].....x.....[19].....x.....[20].....	=	110.10	บาท/ตัน AC	[21] = [6] x [19] x [20]
---	---	--------	------------	--------------------------

ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,661.08	บาท/ตัน AC	[22] = [8]+[9]+[12]+[16]+[17]+[18]+[21]
---------------	---	----------	------------	---

ค่างานต้นทุน	=	255.62	บาท/ตร.ม.	[23] = [22] / [6]
--------------	---	--------	-----------	-------------------

ตารางที่ 3 ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม./ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.8	13.89
4	0.9	10.41
5	1	8.33
6	1.6	6.94
7	1.7	5.95
8	1.8	5.21
9	1.9	4.63
10	2	4.16

ราคาคำนวณต่อหน่วยงานทาง สะพานและท่อลอดเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมันที่อำเภอเมือง สัตตหุละ 26.50 บาท หาค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนน Para Asphalt Concrete สายเกาะชัยเผ่า - พู่ช้าง

สถานที่ก่อสร้าง หมู่ที่ 4,5 ตำบลพนมรุ้ง อำเภอดวนชุมพวง จังหวัดพิจิตร

ประมาณราคาวางวันที่ 16 เดือนมีนาคม พ.ศ. 2561

หมายเหตุ กรณีที่ปริมาณงานรวมของ AC ทุกรายการน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งเครื่องผสมสำหรับปริมาณงาน AC ที่ 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

4 งานเบ็ดเตล็ด

4.1 งานระบบระบายน้ำ

4.1.1 งานท่อระบายน้ำ คล. ๓๓, ชนิดกลม (ความสูงของดินบนหลังท่อไม่เกินกว่า 3.00 ม. : แบบมาตรฐานทางหลวงชนบท เลขที่ รน-101/56)

4.1.1(1) ท่อลอดกลม คล. ๓๓, ขนาด Ø 0.60 เมตร

ขุดดิน	1.75	ลบ.ม. ๑	148.00	=	259.00	บาท/ม.	[1] (จากตารางบัญชีค่าแรงงาน ข้อ 3)
ค่าท่อ คล. ๓๓	1.00	ม. ๑	1,020.00	=	1,020.00	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ	1.00	ม. ๑	41.00	=	41.00	บาท/ม.	[3]
ทรายถมหลังท่อ	-	ลบ.ม. ๑	355.95	=	-	บาท/ม.	[4]
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	-	ลบ.ม. ๑	2,030.00	=	-	บาท/ม.	[5]
ค่ายาแนวท่อ	0.013	ลบ.ม. ๑	1,894.00	=	24.62	บาท/ม.	[6]
ค่าดำเนินการวางท่อ	1.00	ม. ๑	120.00	=	120.00	บาท/ม.	[7]
ค่างานต้นทุน				=	1,464.00	บาท/ม.	[8] = [1] + [2] + [3] + [4] + [5] + [6] + [7]

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ

ค่าขนส่ง 22.00 กม. = 300.00 บาท

ค่าขนส่ง / เที่ยว 52.92 x 13.00 + 300.00 = 987.96 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย 987.96 / 24.00 = 41.00 บาท/ม.

4.1.1(2) ท่อลอดกลม คล. ๓๓, ขนาด Ø 0.80 เมตร

ขุดดิน	2.44	ลบ.ม. ๑	148.00	=	361.12	บาท/ม.	[1] (จากตารางบัญชีค่าแรงงาน ข้อ 3)
ค่าท่อ คล. ๓๓	1.00	ม. ๑	1,500.00	=	1,500.00	บาท/ม.	[2]
ค่าขนส่งท่อ	1.00	ม. ๑	54.00	=	54.00	บาท/ม.	[3]
ทรายถมหลังท่อ	-	ลบ.ม. ๑	355.95	=	-	บาท/ม.	[4]
คอนกรีตหยาบ 1:3:5	-	ลบ.ม. ๑	2,030.00	=	-	บาท/ม.	[5]
ค่ายาแนวท่อ	0.017	ลบ.ม. ๑	1,894.00	=	32.20	บาท/ม.	[6]
ค่าดำเนินการวางท่อ	1.00	ม. ๑	160.00	=	160.00	บาท/ม.	[7]
ค่างานต้นทุน				=	2,107.00	บาท/ม.	[8] = [1] + [2] + [3] + [4] + [5] + [6] + [7]

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ

ค่าขนส่ง 22.00 กม. = 300.00 บาท

ค่าขนส่ง / เที่ยว 52.92 x 13.00 + 300.00 = 987.96 บาท/เที่ยวค่าขนส่ง

เฉลี่ย 987.96 / 18.00 = 54.00 บาท/ม.

ตารางที่ 5

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เที่ยว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
-----------------	------------------------	------------------------------------	---	-----------------------------------