

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑.ชื่อโครงการ: โครงการก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล(Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ ๔ ต.ตาดควัน
- หมู่ที่ ๑๗ ต.แม่เปา อ.พญาเม็งราย จ.เชียงราย ผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๗๔๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่
ไม่น้อยกว่า ๔,๔๔๐.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัด
เชียงรายกำหนด (สำนักการช่าง)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-/สองล้านบาทถ้วน/-)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานดิน (EARTHWORK)
- งานรองพื้นทางและพื้นทาง
- งานผิวทาง (SURFACE COURSES)
- งานโครงสร้าง (STRUCTURES)
- งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)
- งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๒,๑๖๑,๐๐๐.- บาท
(-/สองล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

- | | | |
|-----|--|--------------|
| ๕.๑ | สรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๓ แผ่น |
| ๕.๒ | หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๖ แผ่น |
| ๕.๓ | แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๕ แผ่น |

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- | | | | |
|-----|---------------------|------------------------------------|----------------|
| ๖.๑ | นายบุญสม ฤกษ์อุดม | ตำแหน่ง นักบริหารงานช่าง ระดับกลาง | ประธานกรรมการฯ |
| ๖.๒ | นายกิตติพงษ์ คำทราย | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการฯ |
| ๖.๓ | นายชรัญญ์ สุวรรณทา | ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน | กรรมการฯ |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควัน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 740.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,440.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร จำนวนราคากลางเมื่อ ฐ.ค.-60

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานหรือโครงสร้างถนนเดิม							
	(1) งานหรือผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	-	15.64	-	1.3822	21.62	-
	(2) งานหรือผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	-	117.40	-	1.3822	162.27	-
	(3) งานหรือสะพานคอนกรีตเดิม	เหมาจ่าย	-	1,000.00	-	1.3822	1,382.20	-
2	งานดิน (EARTHWORK)							
	(1) งานถางป่าและขุดต่อ (กว้าง 2.00 ม.)							
	<input checked="" type="checkbox"/> เบาล <input type="checkbox"/> กลาง <input type="checkbox"/> หนัก	ตร.ม.	1,480.00	1.75	2,590.00	1.3822	2.42	3,579.90
	(2) งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
	- งานตัดดิน	ลบ.ม.	80.00	46.31	3,704.80	1.3822	64.01	5,120.77
	- งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	-	46.31	-	1.3822	64.01	-
	- งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	4,440.00	11.16	49,550.40	1.3822	15.43	68,488.56
	(3) งานถมคันทาง (EMBANKMENT)							
	- งานดินถมคันทาง(จากงานดินตัด)	ลบ.ม.	-	47.28	-	1.3822	65.35	-
	- งานดินถมคันทาง(จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	-	196.90	-	1.3822	272.16	-
3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง							
	(1) งานรองพื้นทาง (SUBBASE)							
	- งานรองพื้นทางลูกรัง หนา 0.00 ม.	ลบ.ม.	-	223.62	-	1.3822	309.09	-
	- งานรองพื้นดินซีเมนต์ หนา 0.00 ม.	ลบ.ม.	-	336.25	-	1.3822	464.76	-
	(2) งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
	- งานพื้นทางหินคลุก หนา 0.15 ม.	ลบ.ม.	690.98	855.65	591,237.04	1.3822	1,182.68	817,207.84
	- งานพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	-	336.25	-	1.3822	464.76	-
	- งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ หนา 0.00 ม. (Pavement In-Place Recycling)	ตร.ม.	-	63.83	-	1.3822	88.23	-
	(3) งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต							
	- งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 0.00	ลบ.ม.	-	479.12	-	1.3822	662.24	-
ยอดยกไป								894,397.07

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราแคปซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควัน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								894,397.07
4	(4) งานรื้อชั้นทางเดิมแล้วก่อสร้างใหม่				-		-	-
	หนา 5 ซม.	ตร.ม.	-	14.63	-	1.3822	20.22	-
	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)				-		-	-
	(1) งานโพรมโค้ด และแทคโค้ด				-		-	-
	- งานลาดยางแอสฟัลต์โพรมโค้ด	ตร.ม.	4,440.00	28.85	128,094.00	1.3822	39.88	177,051.53
	- งานลาดยางแอสฟัลต์แทคโค้ด	ตร.ม.	-	13.31	-	1.3822	18.40	-
	(2) - ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว	ตร.ม.	4,440.00	48.23	214,141.20	1.3822	66.66	295,985.97
	(3) งานแอสฟัลต์คอนกรีต				-		-	-
	- งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	-	1,997.19	-	1.3822	2,760.52	-
	- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต				-		-	-
	หนา 4 ซม.	ตร.ม.	-	184.37	-	1.3822	254.84	-
	(4) งานผิวทางแบบพาราแคปซีล ประเภท 3	ตร.ม.	-	105.88	-	1.3822	146.35	-
	(5) PARA CAPE SEAL				-		-	-
	- งาน SINGLE SURFACE TREATMENT	ตร.ม.	-	52.57	-	1.3822	72.66	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	4,440.00	9.40	41,736.00	1.3822	12.99	57,687.50
	- ผิวทางพาราแคปซีลประเภท 3	ตร.ม.	4,440.00	105.88	470,107.20	1.3822	146.35	649,782.17
	(6) CAPE SEAL				-		-	-
	- งาน CHIP SEAL	ตร.ม.	-	52.57	-	1.3822	72.66	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	-	9.40	-	1.3822	12.99	-
	- ผิวทางแคปซีล	ตร.ม.	-	48.86	-	1.3822	67.53	-
	(7) งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต				-		-	-
	- ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต				-		-	-
	หนา 0 ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	-	52.81	-	1.3822	72.99	-
- รอยต่อเพื่อขยายตามขวาง				-		-	-	
(EXPANSION JOINT)	ม.	-	118.94	-	1.3822	164.40	-	
- รอยต่อเพื่อหดตามขวาง				-		-	-	
(CONTRACTION JOINT)	ม.	-	53.86	-	1.3822	74.45	-	
- รอยต่อตามยาว				-		-	-	
(LONGITUDINAL JOINT)	ม.	-	55.66	-	1.3822	76.93	-	
ยอดยกไป								2,074,904.24

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควีน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								2,074,904.24
5	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)				-		-	-
	(1) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก				-		-	-
	- ขนาด Ø 0.40 ม.	ม.	2.00	542.25	1,084.50	1.3822	749.50	1,499.00
	- ขนาด Ø 0.60 ม.	ม.	10.00	911.56	9,115.60	1.3822	1,259.96	12,599.58
6	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)				-		-	-
	(1) งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด				-		-	-
	- กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก				-		-	-
	-- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 0.80 ม.				-		-	-
	จำนวน 1.00 แฉก	แห่ง	-	3,734.79	-	1.3822	5,162.23	-
	-- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 1.00 ม.				-		-	-
	จำนวน 1.00 แฉก	แห่ง	-	4,432.72	-	1.3822	6,126.91	-
	(2) เครื่องหมายและหลักนำทาง				-		-	-
	- หลักนำโค้ง	หลัก	-	750.00	-	1.3822	1,036.65	-
	(3) งานป้ายจราจร				-		-	-
	- แผ่นป้ายจราจร				-		-	-
	แบบ บ32 + ต2 (เสาคอนกรีต)	ชุด	-	3,490.00	-	1.3822	4,823.88	-
	แบบ บ32 + ต3 (เสาคอนกรีต)	ชุด	-	3,490.00	-	1.3822	4,823.88	-
	แบบ บ3-บ55 + ต1-ต27 (เสาคอนกรีต)	ชุด	-	3,490.00	-	1.3822	4,823.88	-
	(4) งานตีเส้นจราจร				-		-	-
	- เส้นจราจรชนิด THERMOPLADTIC				-		-	-
	PAINT ระดับ 1 (สีเหลือง & สีขาว)	ตร.ม.	172.05	290.00	49,894.50	1.3822	400.84	68,964.18
7	งานป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)	ป้าย	1.00	2,754.18	2,754.18	1.3074	3,600.81	3,600.81
เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F								
เงินจ่ายล่วงหน้า 0% เงินประกันผลงานหัก 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 6% ต่อปี ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% พื้นที่ฝนชุก 1								
รวมค่าก่อสร้าง								2,161,567.81
คิดเป็นค่าก่อสร้างเพียง								2,161,000.00

ตัวอักษร (สองล้านหนึ่งแสนหกหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)



ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

(นายกิตติพงษ์ คำทราย)

(นายชรัญญ สุวรรณทา)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ	สำนักงานช่าง องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย				
โครงการ	ก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal)				
สถานที่	เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควีน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย				
ขนาด	ผิวจราจรกว้าง	6.00 เมตร	ยาว	740.00 เมตร	
	หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า			4,440.00 ตารางเมตร	
แบบ	รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด				
คำนวณราคากลางเมื่อ	ธ.ค.-60				
ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	27.00	-	27.99 บาท/ลิตร	เฉลี่ย	27.50 บาท/ลิตร

2 งานดิน (EARTHWORK)

2.1(1) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดเบา)	=	1.75 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1.75 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
- งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
- งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)	=	8.47	บาท/ลบ.ม.
ขนทิ้ง 1.00 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)	=	11.24	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.71	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.71×1.25	=	24.64	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)	=	21.67	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.31	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

- ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15
- ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

3.2(1) งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัก)	=	384.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 32.00 กม. รถบรรทุก 10 ล้อ	=	108.60	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	492.60	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 492.60×1.50	=	738.90	บาท/ลบ.ม.

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควีน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นที่ทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend))	=	25.33 บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นที่ทาง (หินคลุก) : บดทับ)	=	91.42 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = (738.90 + 25.33 + 91.42)	=	855.65 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	855.65 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

หมายเหตุ :

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นที่ทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นที่ทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นที่ทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นที่ทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1.00

4.1(1) งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT)(พื้นที่ทางหินคลุก)

ค่ายาง CSS-1 (จากตารางที่ 1)	1.00 x (21,799.38 / 1,000)	=	21.80	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ด : งานลาดยางไพรม์โค้ด)		=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = (21.80 + 7.05)		=	28.85	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	28.85	บาท/ตร.ม.

4.2(1) ผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ชั้นเดียว (SINGLE SURFACE TREATMENT) (ชั้นเดียว (1/2"))

หิน SINGLE SIZE 1/2"	=	0.013 ลบ.ม. @	762.80 บาท/ลบ.ม.	=	9.92	บาท/ตร.ม.
ยาง AC	=	1.10 ลิตร @	17.77 บาท/ตัน	=	19.55	บาท/ตร.ม.
ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น	=	0.10 ลิตร @	-	=	-	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre-Coat) : ชั้นเดียว (1/2"))		=	2.36	บาท/ตร.ม.		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแบบบาง : ชั้นเดียว (1/2"))		=	16.40	บาท/ตร.ม.		
ค่าใช้จ่ายรวม = (9.92 + 19.55 + 0.00 + 2.36 + 16.40)		=	48.23	บาท/ตร.ม.		
ค่างานต้นทุน		=	48.23	บาท/ตร.ม.		

หมายเหตุ :

ปริมาณวัสดุโดยประมาณ

	หิน (ลบ.ม.)	ยาง AC (ลิตร)	น้ำมันเคลือบหิน (ลิตร)
--	----------------	------------------	---------------------------

เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควีน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ผิวทางแบบชั้นเดียว 1/2"	0.013	1.10	0.10
ผิวทางแบบชั้นเดียว 3/4"	0.016	1.50	0.13
ผิวทางแบบสองชั้น 3/4" + 3/8"	0.024	2.20	0.20
ผิวทางแบบสองชั้น 1" + 1/2"	0.039	3.20	0.30

หมายเหตุ :

- งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
หินปูน (Limestone)	5.10	5.20	4.50
หินแกรนิต (Granite)	5.40	5.50	0.00
หินบะซอลต์ (Basalt)	5.80	5.90	0.00

- 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
6.0	1.60	6.94
7.0	1.70	5.95
8.0	1.80	5.21
9.0	1.90	4.63
10.0	2.00	4.16

- กรณีที่มีปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80.00 บาท / ตัน
- ค่าขนส่งยาง MC 25.00 บาท / ตัน
- ค่าขนส่งยาง AC 35.00 บาท / ตัน
- ค่าขนส่งยาง P.M.A. 50.00 บาท / ตัน
- ค่าขนส่งเหล็กเส้น 80.00 บาท / ตัน
- ค่าขนส่งปูนซีเมนต์ 50.00 บาท / ตัน

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) × 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

4.7(7) งานลาดยางแบบเคปซีล / พาราเคปซีล (CAPE SEAL / PARA CAPE SEAL)

Factor ค่าดำเนินการตามสภาพภูมิอากาศ

	A	B	C
ปกติ	15.85	2.62	11.83
ฝนตกชุก	16.40	2.72	12.35

Traffic Factor (F1) = 1.006 ใช้เมื่อปริมาณจราจรน้อยกว่า 1000 คัน/

Traffic Factor (F1) = 1.013 ใช้เมื่อปริมาณจราจรมากกว่า 1000 คัน/

- ระยะทางที่ปูผิวทาง	=	0.74 กม.
- ระยะทางขนส่งใช้ L/4	=	1.00 กม.
- ค่าขนส่งหินส่งทำ CHIP SEAL (D)	=	1.00 กม.
- ค่าขนส่งวัสดุผสม SLURRY SEAL (P)	=	1.00 กม.
	=	11.24 บาท/ลบ.ม.
	=	11.24 บาท/ลบ.ม.

งาน CHIP SEAL (SINGLE SURFACE TREATMENT)

ค่าหิน + ค่าขนส่ง	X = 654.20 + 108.60	=	762.80 บาท/ลบ.ม.
ค่ายาง CRS-2 + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นล	Y = 20,062.67 + 1,231.71 + 25.00	=	21,319.38 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคางานผิวทางแบบบาง ชั้นเดียว (1/2") (ฝนตกชุก 1) A		=	16.40 บาท/ตร.ม.
	A+0.01286X+0.00123Y+0.01222D	=	52.57 บาท/ตร.ม.

งาน FOG SPRAY

ค่ายาง CSS-1h + ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นล	Ys = 20,112.00 + 1,231.71 + 25.00	=	21,368.71 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเชื่อมราคางาน Fog Spray	(ฝนตกชุก 1) B	=	2.72 บาท/ตร.ม.
	Traffic Factor (F1)	=	1.006
	(ใช้เมื่อปริมาณจราจรน้อยกว่า 1000 คัน/วัน)		
	F1*(B+0.00031Ys)	=	9.40 บาท/ตร.ม.

4.7(7) งานผิวทางพาราสลอรี่ซีลประเภท 3 (PARA SLURRY SEAL TYPE III)

โม่ดีฟายแอสฟัลท์อิมัลชัน	2.054 ลิตร @	35,152.71 บาท/ตัน	=	72.20 บาท	
ซีเมนต์	0.091 กก. @	2,685.51 บาท/ตัน (/ 1000)	=	0.24 บาท	
หิน	0.0117 ลบ.ม. @	554.08 บาท/ลบ.ม.	=	6.48 บาท	
(หินฝุ่น	80% ลบ.ม. @	423.33 บาท/ลบ.ม.)			
(หิน 3/8"	20% ลบ.ม. @	130.75 บาท/ลบ.ม.)			
น้ำ	0.0027 ลบ.ม. @	10.20 บาท/ลบ.ม.	=	0.03 บาท	
ค่าขนส่งวัสดุผสม	0.0157 ตัน @	1.00 กม.	8.03 บาท/ตัน	=	0.13 บาท
ค่าดำเนินการ งาน Slurry Seal : งาน Slurry Seal			บาท/ตัน	=	12.35 บาท
สารผสมเพิ่ม	0.072 ลิตร @	200.70 บาท / ลิตร	=	14.45 บาท	
ค่างานต้นทุน			=	105.88 บาท/ตร.ม.	

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวนท่อ/เที่ยว (ม.)	ค่าวางและกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อรวมช่องว่าง ภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	140	0.126	0.02
Ø 0.40	32	140	0.212	0.02
Ø 0.50	24	250	0.322	0.03
Ø 0.60	24	345	0.442	0.03
Ø 0.80	18	421	0.770	0.04
Ø 1.00	10	510	1.169	0.05
Ø 1.20	8	575	1.651	0.06
Ø 1.50	5	635	2.545	0.08

5.3(2) ขนาด Ø 0.40 ม.

ขุดดิน	1.20	ลบ.ม.	@	46.31	=	55.57	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	327.10	บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน							
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท							
ค่าขนส่ง	10.00	กม.	=	(25.11 × 13) + 300	=	626.43	บาท/เทียว
ค่าขนส่งเฉลี่ย			=	(626.43 / 32.00)	=	19.58	บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=		=	19.58	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ			=		=	140.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=		=	542.25	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	542.25	/	1.00		=	542.25	บาท/ม.

5.3(3) ขนาด Ø 0.60 ม.

ขุดดิน	1.44	ลบ.ม.	@	46.31	=	66.69	บาท/ม.
ค่าท่อ					=	420.56	บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ตัน							
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท							
ค่าขนส่ง	10.00	กม.	=	(25.11 × 13) + 300	=	626.43	บาท/เทียว
ค่าขนส่งเฉลี่ย			=	(626.43 / 24.00)	=	26.10	บาท/ม.
ค่าขนส่ง			=		=	26.10	บาท/ม.
คอนกรีตหยาบ	0.03	ลบ.ม. @	1,773.64		=	53.21	บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ			=		=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=		=	911.56	บาท/ม.

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควัน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ค่างานต้นทุน	<u>911.56</u>	/	<u>1.00</u>	=	<u>911.56</u> บาท/ม.
--------------	---------------	---	-------------	---	----------------------

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW & WHITE)

ค่าสี	<u>6.00</u> กก./ตร.ม.	@	<u>40.00</u>	=	<u>240.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	<u>0.40</u> กก./ตร.ม.	@	<u>40.00</u>	=	<u>16.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	<u>1.00</u> ตร.ม.	@	<u>21.00</u>	=	<u>21.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)		@	<u>13.00</u>	=	<u>13.00</u> บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , Factor การสะท้อนแสง , การสะท้อนแสง		@	<u>-</u>	=	<u>-</u> บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน				=	<u>290.00</u> บาท/ตร.ม.

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราแคปซีล (Para Cape Seal)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควัน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 740.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,440.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร จำนวนราคากลางเมื่อ ๖.ค. - 60

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นทั่วไป 6 - 9 มม.	บ./ตัน	21,819.97			80.00	4,100.00	25,999.97
2	เหล็กเส้นทั่วไป 12 - 16 มม.	บ./ตัน	19,781.91			80.00	3,300.00	23,161.91
3	เหล็กเส้นทั่วไป 19 มม. ขึ้นไป	บ./ตัน	20,343.26			80.00	2,900.00	23,323.26
4	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 30	บ./ตัน	18,836.32			80.00	2,900.00	21,816.32
5	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 40	บ./ตัน	20,967.15			80.00	2,900.00	23,947.15
6	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	51.40					51.40
7	Wire Mesh Ø 4.0 mm. @ 0.20 m.	บ./ตร.ม.	28.04					28.04
8	ตะปูตอกไม้ ชนิดผอม ขนาด 3 นิ้ว	บ./กก.	30.37					30.37
9	น้ำมันทาผิวไม้	บ./ลิตร	8.00					8.00
10	ไม้กะบาก ไม้ไผ่ ขนาด 1"x 6" ยาว 4 - 4.50 ม.	บ./ลบ.ฟ.	579.44					579.44
11	ไม้กะบาก ไม้ไผ่ ขนาด 1"x 8" ยาว 4 - 4.50 ม.	บ./ลบ.ฟ.	579.44					579.44
12	ไม้ยาง ไม้ไผ่ ขนาด 1-1/2" x 3" ยาว 4 - 4.50	บ./ลบ.ฟ.	570.09					570.09
13	คอนกรีตผสมเสร็จ Strength 240 Ksc.	บ./ลบ.ม.	1,747.66					1,747.66
14	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1	บ./ตัน	2,635.51	-		50.00		2,685.51
15	ปูนซีเมนต์ผสม	บ./ตัน	2,749.22	-		50.00		2,799.22
16	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	384.00	32.00	108.60			492.60
17	หินย่อย เบอร์ 2	บ./ลบ.ม.	504.00	32.00	108.60			612.60
18	หินฝุ่น	บ./ลบ.ม.	420.56	32.00	108.60			529.16
19	หิน 3/4"	บ./ลบ.ม.	560.00	32.00	108.60			668.60
20	หิน 1/2"	บ./ลบ.ม.	654.20	32.00	108.60			762.80
21	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	545.17	32.00	108.60			653.77
22	หิน 1"	บ./ลบ.ม.	504.00	32.00	108.60			612.60
23	หินผสมแอสฟัลท์	บ./ลบ.ม.	497.48	32.00	108.60			606.08
24	หินใหญ่	บ./ลบ.ม.	560.00	32.00	108.60			668.60
25	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	280.38	18.00	61.85			342.23
26	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	210.28	18.00	61.85			272.13

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 4 ตำบลตาดควัน - หมู่ที่ 17 ตำบลแม่เปา อำเภอพญาเม็งราย จังหวัด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
27	ดินถม	บ./ลบ.ม.	196.90	1.00				196.90
28	ท่อระบายน้ำคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก Ø 0.40 ม.	บ./ท่อน	327.10					327.10
29	ท่อระบายน้ำคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก Ø 0.60 ม.	บ./ท่อน	420.56					420.56
30	ท่อระบายน้ำคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก Ø 0.80 ม.	บ./ท่อน	747.66					747.66
31	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นราง ชั้น 3 Ø 0.40 ม.	บ./ท่อน	373.83					373.83
32	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นราง ชั้น 3 Ø 0.60 ม.	บ./ท่อน	560.75					560.75
33	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นราง ชั้น 3 Ø 0.80 ม.	บ./ท่อน	1,121.50					1,121.50
34	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นราง ชั้น 3 Ø 1.00 ม.	บ./ท่อน	1,401.87					1,401.87
35	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากลิ้นราง ชั้น 3 Ø 1.20 ม.	บ./ท่อน	2,056.07					2,056.07
36	ท่อ พีวีซี ท่อประปา ชั้น 8.5 ยาว 4.00 ม. Ø 1"	บ./ท่อน	65.42					65.42
37	ท่อ พีวีซี ท่อประปา ชั้น 8.5 ยาว 4.00 ม. Ø 2"	บ./ท่อน	168.22					168.22
38	โฟม ขนาด 0.60 x 1.20 ม.	บ./แผ่น	38.48					38.48
39	ยางมะตอย ชนิดเอซี เกรด AC - 60/70	บ./ตัน	16,500.00	832.00	1,231.71	35.00		17,766.71
40	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1	บ./ตัน	20,542.67	832.00	1,231.71	25.00		21,799.38
41	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h	บ./ตัน	20,112.00	832.00	1,231.71	25.00		21,368.71
42	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด CRS-2	บ./ตัน	20,062.67	832.00	1,231.71	25.00		21,319.38
43	ยางมะตอย ชนิดเออี เกรด CMS-2h	บ./ตัน	20,742.33	832.00	1,231.71	25.00		21,999.04
44	ยางมะตอย ชนิดคัทแบ็ค เกรด MC-70	บ./ตัน	38,280.00	832.00	1,231.71	25.00		39,536.71
45	ยางมะตอย ชนิด PMA	บ./ตัน	38,850.00	832.00	1,231.71	50.00		40,131.71
46	ยางมะตอย PARA AC	บ./ตัน	33,950.00	832.00	1,231.71	35.00		35,216.71
47	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด EAP	บ./ตัน	32,158.00	832.00	1,231.71	25.00		33,414.71
48	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h (EM	บ./ตัน	33,896.00	832.00	1,231.71	25.00		35,152.71
49	เหล็กแบน ขนาด 3 นิ้วหนา 12 มม. ยาว 6.00	บ./ท่อน	1,255.00					1,255.00
50	เหล็กแบน ขนาด 4 นิ้วหนา 12 มม. ยาว 6.00	บ./ท่อน	1,667.00					1,667.00
51	เหล็กฉากหนา 6 มม. ขนาด 50 x 50 มม.	บ./ท่อน	579.44					579.44
52	เหล็กตัวซี 150x50x20 ม.หนา 2.3 มม.	บ./ท่อน	733.64					733.64
53	วัสดุกรอง GEOTEXTILE ขนาด 220 กรัม/ตร	บ./ตร.ม.	37.38					37.38
54	กล่อง GABION ขนาด 1.00X2.00X0.50 ม.	บ./กล่อง	644.86					644.86
55	กล่อง GABION ขนาด 1.00X2.00X1.00 ม.	บ./กล่อง	897.20					897.20
56	กล่อง MATTRESS ขนาด 1.00X3.00X0.30 ม.	บ./กล่อง	1,175.00					1,175.00
57	กล่อง MATTRESS ขนาด 2.00X4.00X0.30 ม.	บ./กล่อง	1,635.51					1,635.51
58	กล่อง MATTRESS ขนาด 2.00X6.00X0.30 ม.	บ./กล่อง	2,429.91					2,429.91
59	แผ่นไม้อัด ชนิดภายใน ขนาด 4 x 8 ฟุตหนา 4	บ./แผ่น	203.00					203.00

ค่าตัวแปรสภาพผิวทาง

ลำดับ	รายการ	ผิวทางลาดยาง			ผิวทางลูกรัง		
		ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา	ที่ราบ	ลูกเนิน	ภูเขา
1	รถบรรทุก 6 ล้อ	1.00	2.12	2.56	1.24	2.36	2.80
2	รถบรรทุก 10 ล้อ	1.00	1.95	2.52	1.23	2.18	2.75
3	รถบรรทุก 10 ล้อ และ รถลากพ่วง	1.00	2.13		1.20	2.33	

หมายเหตุ - ทางลูกเนิน หมายถึง ทางที่มีความลาดชัน 4 - 8 %

- ทางภูเขา หมายถึง ทางที่มีความลาดชันมากกว่า 8 %

หลักเกณฑ์การคำนวณระยะทางและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ค่าขนส่งหินต่างๆ

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ บริษัทเชียงรายแลนด์ฯ

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง = L = 32.00 กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ 32.00 กม. X 1.00 = 32.00 กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 1.95 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X 2.52 = - กม.

3. ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ - กม. X 1.23 = - กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 2.18 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X 2.75 = - กม.

ระยะทาง = D = 32.00 กม.

4. ตัวแปรค่าขนส่ง = F = D / L = 1.0000

5. ค่าขนส่ง = 32.00 กม. = 108.60 บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ = (1.0000 x 108.60) = 108.6 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่งทราย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ

ณ แห่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง = L = 18.00 กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ 18.00 กม. X 1.00 = 18.00 กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 1.95 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X 2.52 = - กม.

3. ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ - กม. X 1.23 = - กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 2.18 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X 2.75 = - กม.

ระยะทาง = D = 18.00 กม.

4. ตัวแปรค่าขนส่ง = F = D / L = 1.0000

5. ค่าขนส่ง = 18.00 กม. = 61.85 บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ = (1.0000 x 61.85) = 61.85 บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่งยางมะตอย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ และ รถลากพ่วง

ณ แห่ง กรุงเทพมหานคร

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง = L = 832.00 กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ 832.00 กม. X 1.00 = 832.00 กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 2.13 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X ขึ้นไม่ได้ = - กม.

3. ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ - กม. X 1.20 = - กม.

ระยะทางลูกเนิน - กม. X 2.33 = - กม.

ระยะทางภูเขา - กม. X ขึ้นไม่ได้ = - กม.

ระยะทาง = D = 832.00 กม.

4. ตัวแปรค่าขนส่ง = F = D / L = 1.0000

5. ค่าขนส่ง = 832.00 กม. = 1,231.71 บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ = (1.0000 x 1,231.71) = 1231.71 บาท / ลบ.ม.