



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย
เรื่อง การเปิดเผยแพร่ราคากลาง โครงการปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล(Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ ๗
ต.ยางฮ่อม - หมู่ที่ ๑๓ ต.ป่าตาล อ.ขุนตาล จ.เชียงราย

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย มีความประสงค์จะจัดจ้าง โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โครงการปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล(Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ ๗ ต.ยางฮ่อม - หมู่ที่ ๑๓ ต.ป่าตาล อ.ขุนตาล จ.เชียงราย ผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๔๖๐.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย กำหนด งบประมาณ ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (-/หนึ่งล้านบาทถ้วน/-) ประมาณราคากลางของงานก่อสร้างทั้งสิ้น ๑,๐๖๔,๐๐๐.-บาท (-/หนึ่งล้านหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน/-)

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายเทอดเกียรติ สุกใส)

ปลัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: โครงการปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคปซีล(Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ ๗ ต.ยางฮอม-หมู่ที่ ๑๓ ต.ป่าตาล อ.ขุนตาล จ.เชียงราย ผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒,๔๖๐.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบประมาณ ๑,๐๐๐,๐๐๐.-บาท (-/หนึ่งล้านบาทถ้วน)

๓. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)

- งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม
- งานดิน(EARTHWORK)
- งานรองพื้นทางและพื้นทาง
- งานผิวทาง (SURFACE COURSES)
- งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)
- ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ป้ายเหล็ก)

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มีนาคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๑,๐๖๔,๐๐๐.- บาท

(-/หนึ่งล้านบาทหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

- | | |
|---|--------------|
| ๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๓ แผ่น |
| ๕.๒ หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๕ แผ่น |
| ๕.๓ แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๕ แผ่น |

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- | | | |
|-------------------------|---|---------------|
| ๖.๑ นายบุญสม ฤกษ์อุดม | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง | ประธานกรรมการ |
| ๖.๒ นายกิตติพงษ์ คำทราย | ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ | กรรมการ |
| ๖.๓ นายชรัญญู สุวรรณทา | ตำแหน่ง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน | กรรมการ |

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล (Para Cape Seal)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮ่อม - หมู่ที่ 13 ตำบลปาดาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 410.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,460.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร จำนวนราคากลางเมื่อ มี.ค.-61

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานหรือโครงสร้างถนนเดิม							
	(1) งานหรือผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	2,460.00	15.64	38,474.40	1.3822	21.62	53,179.32
	(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) งานวางป่าและชุดคอ (กว้าง 2.00 ม.)							
	<input checked="" type="checkbox"/> เบาล <input type="checkbox"/> กลาง <input type="checkbox"/> หนัก	ตร.ม.	-	1.75	-	1.3822	2.42	-
	(2) งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
	- งานตัดดิน	ลบ.ม.	15.00	46.31	694.65	1.3822	64.01	960.15
	- งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	-	46.31	-	1.3822	64.01	-
	- งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ	ตร.ม.	-	11.16	-	1.3822	15.43	-
	(3) งานถมคันทาง (EMBANKMENT)							
	- งานดินถมคันทาง(จากงานดินตัด)	ลบ.ม.	15.00	47.28	709.20	1.3822	65.35	980.26
	- 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 0.10 ม.	ลบ.ม.	252.15	855.65	215,752.15	1.3822	1,182.68	298,212.62
	- งานพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	-	336.25	-	1.3822	464.76	-
	- งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ หนา 0.00 ม. (Pavement In-Place Recycling)	ตร.ม.	-	63.90	-	1.3822	88.32	-
	(3) งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต							
	- งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 0.00	ลบ.ม.	-	421.79	-	1.3822	583.00	-
ยอดยกไป								353,332.35

ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลปาดาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงใหม่

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								353,332.35
4	(4) งานรื้อชั้นทางเดิมแล้วก่อสร้างใหม่ หนา 5 ซม.	ตร.ม.	-	14.63	-	1.3822	20.22	-
	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	(1) งานไพรมโค๊ด และแทคโค๊ด							
	- งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรมโค๊ด	ตร.ม.	2,460.00	29.45	72,447.00	1.3822	40.71	100,136.24
	- งานลาดยางแอสฟัลต์แทคโค๊ด	ตร.ม.	-	13.49	-	1.3822	18.65	-
	(2) - ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีดเมนต์ชั้นเดียว	ตร.ม.	2,460.00	49.53	121,843.80	1.3822	68.46	168,412.50
	(3) งานแอสฟัลต์คอนกรีต							
	- งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	-	2,043.42	-	1.3822	2,824.42	-
	- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 4 ซม.	ตร.ม.	-	191.47	-	1.3822	264.65	-
	(4) งานผิวทางแบบพาราเซลเลอร์ซีล ประเภท 3	ตร.ม.	-	108.14	-	1.3822	149.47	-
	(5) PARA CAPE SEAL							
	- งาน SINGLE SURFACE TREATMENT	ตร.ม.	-	53.31	-	1.3822	73.69	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	2,460.00	9.59	23,591.40	1.3822	13.26	32,608.03
	- ผิวทางพาราเซลเลอร์ซีลประเภท 3	ตร.ม.	2,460.00	108.14	266,024.40	1.3822	149.47	367,698.93
	(6) CAPE SEAL							
	- งาน CHIP SEAL	ตร.ม.	-	53.31	-	1.3822	73.69	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	-	9.59	-	1.3822	13.26	-
	- ผิวทางเคพซีล	ตร.ม.	-	49.70	-	1.3822	68.70	-
	(7) งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต							
	- ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0 ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	-	52.81	-	1.3822	72.99	-
	- รอยต่อเนื้อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	ม.	-	121.47	-	1.3822	167.90	-
	- รอยต่อเนื้อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	ม.	-	56.29	-	1.3822	77.80	-
	- รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	ม.	-	58.19	-	1.3822	80.43	-
ยอดยกไป								1,022,188.05

ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮ่อม - หมู่ที่ 13 ตำบลปาดาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเจี

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								1,022,188.05
5	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							
	(1) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	- ขนาด Ø 0.40 ม.	ม.	-	538.11	-	1.3822	743.78	-
	- ขนาด Ø 0.60 ม.	ม.	-	905.51	-	1.3822	1,251.60	-
6	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	(1) งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด							
	- กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก							
	-- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 0.80 ม.							
	จำนวน 1.00 แถว	แห่ง	-	3,756.92	-	1.3822	5,192.81	-
	-- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 1.00 ม.							
	จำนวน 1.00 แถว	แห่ง	-	4,457.18	-	1.3822	6,160.71	-
	(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.	95.33	290.00	27,645.70	1.3822	400.84	38,211.89
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% พื้นที่ผันซุก 1								
รวมค่าก่อสร้าง								1,064,000.75
คิดเป็นค่าก่อสร้างเพียง								1,064,000.00

ตัวอักษร (หนึ่งล้านหกหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

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

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

(นายกิตติพงษ์ คำทราย)

(นายขวัญฤกษ์ สุวรรณหา)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมก่อสร้าง

วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ	สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย		
โครงการ	ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal)		
สถานที่	เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย		
ขนาด	ผิวจราจรกว้าง	6.00 เมตร	ยาว 410.00 เมตร
	หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า	2,460.00 ตารางเมตร	
แบบ	รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด		
คำนวณราคากลางเมื่อ	มี.ค.-61		
ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	27.00	-	27.99 บาท/ลิตร
			เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร

1 งานหรือโครงสร้างถนนเดิม

1.1 งานหรือผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	=	5.00 ซม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (: ผิว AC 5 ซม.)	=		11.51 บาท/ตร.ม.
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.			
ปริมาตรวัสดุที่รี้อออก	=	0.05 ลบ.ม.	
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60	=	0.08 ลบ.ม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (: หินผุ - ดินและ	=	0.08 x 40.32	3.23 บาท/ตร.ม.
ชนทั้ง 1.00 กม.	=	0.08 x 11.24	0.90 บาท/ตร.ม.
		รวม	15.64 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=		15.64 บาท/ตร.ม.

2.2(1) งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ดัก)	=	8.47	บาท/ลบ.ม.
ชนทั้ง 1.00 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)	=	11.24	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.71	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว 19.71 x 1.25	=	24.64	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)	=	21.67	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.31	บาท/ลบ.ม.
งานดินถมคันทางจากงานดินตัด			
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด-ชน)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 0.00 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	-	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว - x 1.60	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานดินคันทาง : บดทับ)	=	47.28	บาท/ลบ.ม.

เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ค่างานต้นทุน

=

47.28 บาท/ลบ.ม.

3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

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

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)		=	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 x 1.50	=	738.90	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend))		=	25.33	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)		=	91.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	(738.90 + 25.33 + 91.42)	=	855.65	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>855.65</u>	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

4 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

หมายเหตุ :

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คิดแบบแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1.00

I.1(1) งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT)(พื้นทางหินคลุก)

ค่ายาง CSS-1 (จากตารางที่ 1)	1.00 x (22,399.38 / 1,000)	=	22.40	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางไพรม์โค้ด : งานลาดยางไพรม์โค้ด)		=	7.05	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	(22.40 + 7.05)	=	29.45	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>29.45</u>	บาท/ตร.ม.

I.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 @	18.95 บาท/ตัน	=	20.85	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.		

เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ค่าใช้จ่ายรวม =	(9.92 + 20.85 + 0.00 + 2.36 + 16.40)	=	49.53 บาท/ตร.ม
ค่างานต้นทุน		=	<u>49.53 บาท/ตร.ม</u>

หมายเหตุ :

ปริมาณวัสดุโดยประมาณ

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

1. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 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

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
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

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

4. ค่าขนขึ้นลงอุปกรณ์	80.00 บาท / ตัน
ค่าขนขึ้นลงยาง MC	25.00 บาท / ตัน
ค่าขนขึ้นลงยาง AC	35.00 บาท / ตัน

ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล (Para Cape Seal)

เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ค่าขนส่งลงยาง P.M.A.	50.00 บาท / ตัน
ค่าขนส่งลงเหล็กเส้น	80.00 บาท / ตัน
ค่าขนส่งลงปูนซีเมนต์	50.00 บาท / ตัน

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

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

4.7(7) งานลาดยางแบบเคพซีล / พาราเคพซีล (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	=	0.41 กม.
- ระยะทางขนส่งใช้ L/4	=	1.00 กม.
- ค่าขนส่งทำ 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 + ค่าชั้นล	Y = 20,662.67 + 1,231.71 + 25.00	=	21,919.38 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางานผิวทางแบบบาง ชั้นเดียว (1/2") (ฝนตกชุก 1) A		=	16.40 บาท/ตร.ม
	A+0.01286X+0.00123Y+0.01222D	=	53.31 บาท/ตร.ม

งาน FOG SPRAY

ค่ายาง CSS-1h + ค่าขนส่ง + ค่าชั้นล	Ys = 20,712.00 + 1,231.71 + 25.00	=	21,968.71 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคางาน Fog Spray (ฝนตกชุก 1) B		=	2.72 บาท/ตร.ม
	Traffic Factor (F1)	=	1.006
			(ใช้เมื่อปริมาณจราจรน้อยกว่า 1000 คัน/วัน)
	F1*(B+0.00031Ys)	=	9.59 บาท/ตร.ม

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

โม่ดีฟายแอสฟัลท์อิมัลชัน	2.054 ลิตร @	36,253.21 บาท/ตัน	=	74.46 บาท
ซีเมนต์	0.091 กก. @	2,691.74 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.)		

เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางซอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

(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					=	108.14	บาท/ตร.ม

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

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

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

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

วันราชการ สำนักการช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล (Para Cape Seal)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 410.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,460.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 27.50 บาท/ลิตร จำนวนราคากลางเมื่อ มี.ค.-61

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นทั่วไป 6 - 9 มม.	บ./ตัน	21,574.26			80.00	4,100.00	25,754.26
2	เหล็กเส้นทั่วไป 12 - 16 มม.	บ./ตัน	21,240.13			80.00	3,300.00	24,620.13
3	เหล็กเส้นทั่วไป 19 มม. ขึ้นไป	บ./ตัน	21,311.99			80.00	2,900.00	24,291.99
4	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 30	บ./ตัน	21,168.23			80.00	2,900.00	24,148.23
5	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD 40	บ./ตัน	20,277.10			80.00	2,900.00	23,257.10
6	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	74.77					74.77
7	Wire Mesh Ø 4.0 mm. @ 0.20 m.	บ./ตร.ม.	28.04					28.04
8	ตะปูตอกไม้ ชนิดมอม ขนาด 3 นิ้ว	บ./กก.	30.37					30.37
9	น้ำมันทาผิวไม้	บ./ลิตร	8.00					8.00
10	ไม้กระบาก ไม้ไผ่ ขนาด 1"x 6" ยาว 4 - 4.50 ม.	บ./ลบ.ฟ.	579.44					579.44
11	ไม้กระบาก 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	2,641.74	-		50.00		2,691.74
15	ปูนซีเมนต์ผสม	บ./ตัน	2,772.59	-		50.00		2,822.59
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	5.00	20.90			301.28
26	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	210.28	5.00	20.90			231.18

ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคพซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮอม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดเจี

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (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	17,683.33	832.00	1,231.71	35.00		18,950.04
40	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1	บ./ตัน	21,142.67	832.00	1,231.71	25.00		22,399.38
41	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h	บ./ตัน	20,712.00	832.00	1,231.71	25.00		21,968.71
42	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด CRS-2	บ./ตัน	20,662.67	832.00	1,231.71	25.00		21,919.38
43	ยางมะตอย ชนิดเออี เกรด CMS-2h	บ./ตัน	21,275.67	832.00	1,231.71	25.00		22,532.38
44	ยางมะตอย ชนิดคัทแบ็ค เกรด MC-70	บ./ตัน	38,780.00	832.00	1,231.71	25.00		40,036.71
45	ยางมะตอย ชนิด PMA	บ./ตัน	39,100.00	832.00	1,231.71	50.00		40,381.71
46	ยางมะตอย PARA AC	บ./ตัน	35,450.00	832.00	1,231.71	35.00		36,716.71
47	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด EAP	บ./ตัน	33,058.00	832.00	1,231.71	25.00		34,314.71
48	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h (EM	บ./ตัน	34,996.50	832.00	1,231.71	25.00		36,253.21
49	เหล็กแบน ขนาด 3 นิ้ว หนา 12 มม. ยาว 6.00	บ./ท่อน	1,255.00					1,255.00
50	เหล็กแบน ขนาด 4 นิ้ว หนา 12 มม. ยาว 6.00	บ./ท่อน	1,667.00					1,667.00
51	เหล็กฉาก หนา 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 ฟุต หนา 4	บ./แผ่น	203.00					203.00

การ ปรับปรุงถนนลาดยางพาราเคปซีล (Para Cape Seal) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 7 ตำบลยางฮ่อม - หมู่ที่ 13 ตำบลป่าตาล อำเภอขุนตาล จังหวัดศรี

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
60	ไม้ค้ำยัน ขนาด \varnothing 4" x 4.00 ม.	บ./ท่อน	65.00					65.00
61	ไม้ค้ำยัน ขนาด \varnothing 6" x 6.00 ม.	บ./ท่อน	220.00					220.00
62	ไม้ค้ำยัน ขนาด \varnothing 8" x 6.00 ม.	บ./ท่อน	560.00					560.00
63	ไม้คาน ขนาด 2" x 6" x 4.00 ม.	บ./ลบ.พ.	804.39					804.39
64	ไม้ตง ขนาด 2" x 8" x 4.00 ม.	บ./ลบ.พ.	712.82					712.82
65	สีเทอร์โมพลาสติกสีขาวหรือสีเหลือง ลูกแก้ว 30	บ./ถุง	800.00					800.00
66	ลูกแก้วสะท้อนแสงสำหรับโรยเส้น (มอก.)	บ./ถุง	1,000.00					1,000.00
67	น้ำยาไพโรเมอร์ (น้ำยาเชื่อมประสาน)	บ./ปีป	1,470.00					1,470.00
68	น้ำมันทาผิวไม้	บ./ลิตร	8.00					8.00
69	น๊อตหัวกลม ขนาด 3/4" x 5"-15"	บ./กก.	44.00					44.00
70	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด \varnothing 1.5"	บ./ท่อน	635.51					635.51
71	ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด \varnothing 3"	บ./ท่อน	3,055.14					3,055.14
72	แผ่นยางนีโอพรีน (Neoprene) ขนาดกว้าง 25 มม.หนา 10 มม.	บ./ม.	240.00					240.00
73	กระดาษขานอ้อย ขนาด 1.20 x 2.40 ม.	บ./แผ่น	380.00					380.00
74	ป้ายชื่อสะพานหินแกรนิต	บ./ป้าย	3,000.00					3,000.00
75	สีรองพื้นปูนใหม่	บ./กระป๋อง	404.21					404.21
76	สีน้ำมันเคลือบเงา	บ./กระป๋อง	481.31					481.31
77	ทินเนอร์	บ./กระป๋อง	149.53					149.53
78	เสาไฟฟ้าแสงสว่าง สูง 9.00 ม. พร้อมกิ่งเดียว และอุปกรณ์	บ./ต้น	10,750.00					10,750.00
79	โคมไฟฟ้า 250 W.HPS พร้อมอุปกรณ์	บ./โคม	5,900.00					5,900.00
80	สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 ตร.มม.	บ./ม.	191.25					191.25
81	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.มม.	บ./ม.	42.34					42.34
82	Ground Rod	บ./ชุด	150.00					150.00
83	J-BOLT & NUT \varnothing 25 mm. 30 cm.	บ./ชุด	250.00					250.00
84	เหล็กฉาก หนา 4 มม. ขนาด 50 x 50 มม.	บ./ท่อน	369.16					369.16

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 = $(1.0000 \times 108.60) = 108.6$ บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่งทราย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ

ณ แหล่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง = $L = 5.00$ กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ	5.00	กม. X	1.00	=	5.00 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 =	5.00 กม.

4. ตัวแปรค่าขนส่ง = $F = D / L = 1.0000$

5. ค่าขนส่ง = 5.00 กม. = 20.90 บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ = $(1.0000 \times 20.90) = 20.9$ บาท / ลบ.ม.

ค่าขนส่งยางมะตอย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ และ รถลากพ่วง

ณ แหล่ง 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 = $(1.0000 \times 1,231.71) = 1231.71$ บาท / ลบ.ม.