

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ: โครงการก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concreta) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ ๑๔ ต.ต้า – เขต ทต.บ้านต้า อ.ขุนตาล จ.เชียงราย ผิวจราจรกว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๗๕๐.๐๐ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๔,๕๐๐.๐๐ ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด (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 ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๑ จำนวน ๒,๒๓๓,๐๐๐.-บาท (-/สองล้านสองแสนสามหมื่นสามพันบาทถ้วน/-)

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

- |     |  |              |
|-----|--|--------------|
| ๕.๑ | สรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม                           | จำนวน ๓ แผ่น |
| ๕.๒ | หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม | จำนวน ๕ 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 ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 750.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,500.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร จำนวนราคากลางเมื่อ ก.พ.-61

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	<b>งานหรือโครงสร้างถนนเดิม</b>							
	(1) งานหรือผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	-	15.77	-	1.3822	21.80	-
	(2) งานหรือผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	-	117.54	-	1.3822	162.46	-
	(3) งานหรือสะพานคอนกรีตเดิม	เหมาจ่าย	-	1,000.00	-	1.3822	1,382.20	-
2	<b>งานดิน (EARTHWORK)</b>							
	(1) งานถางป่าและขุดต่อ (กว้าง 2.00 ม.)							
	<input checked="" type="checkbox"/> เบา <input type="checkbox"/> กลาง <input type="checkbox"/> หนัก	ตร.ม.	1,500.00	1.76	2,640.00	1.3822	2.43	3,649.01
	(2) งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
	- งานตัดดิน	ลบ.ม.	-	46.66	-	1.3822	64.49	-
	- งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	-	46.66	-	1.3822	64.49	-
	- งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ (ลูกรัง)	ตร.ม.	4,500.00	11.27	50,715.00	1.3822	15.58	70,098.27
	(3) งานถมคันทาง (EMBANKMENT)							
	- งานดินถมคันทาง(จากงานดินตัด)	ลบ.ม.	-	47.73	-	1.3822	65.97	-
	- งานดินถมคันทาง(จากการขนส่ง)	ลบ.ม.	50.00	197.70	9,885.00	1.3822	273.26	13,663.05
3	<b>งานรองพื้นทางและพื้นทาง</b>							
	(1) งานรองพื้นทาง (SUBBASE)							
	- งานรองพื้นทางลูกรัง หนา 0.00 ม.	ลบ.ม.	-	224.66	-	1.3822	310.53	-
	- งานรองพื้นดินซีเมนต์ หนา 0.00 ม.	ลบ.ม.	-	338.37	-	1.3822	467.70	-
	(2) งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
	- งานพื้นทางเสริมหินคลุก หนาเฉลี่ย 0.15 ม.	ลบ.ม.	700.31	767.49	537,480.92	1.3822	1,060.82	742,906.13
	- งานพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	-	338.37	-	1.3822	467.70	-
	- งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ หนา 0.15 ม.							
	(Pavement In-Place Recycling)	ตร.ม.	-	64.07	-	1.3822	88.56	-
	(3) งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต							
	- งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต หนา 0.00	ลบ.ม.	-	442.46	-	1.3822	611.57	-
<b>ยอดยกไป</b>								<b>830,316.46</b>

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อ หน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อ หน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								830,316.46
4	(4) งานรื้อชั้นทางเดิมแล้วก่อสร้างใหม่ หนา 10 ซม.	ตร.ม.	-	14.75	-	1.3822	-	-
	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	(1) งานไพรอมโค้ด และแทคโค้ด							
	- งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรอมโค้ด	ตร.ม.	4,500.00	28.96	130,320.00	1.3822	40.03	180,128.30
	- งานลาดยางแอสฟัลต์แทคโค้ด	ตร.ม.	-	13.42	-	1.3822	18.55	-
	(2) - ผิวทางแบบเซอร์เฟซทรีตเมนต์ชั้นเดียว	ตร.ม.	-	47.69	-	1.3822	65.92	-
	(3) งานแอสฟัลต์คอนกรีต							
	- งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	-	1,949.98	-	1.3822	2,695.26	-
	- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 4 ซม.	ตร.ม.	4,500.00	181.01	814,545.00	1.3822	250.19	1,125,864.10
	(4) งานผิวทางแบบพาราสเลอริซึล ประเภท 3	ตร.ม.	-	105.31	-	1.3822	145.56	-
	(5) PARA CAPE SEAL							
	- งาน SINGLE SURFACE TREATMENT	ตร.ม.	-	52.04	-	1.3822	71.93	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	-	9.43	-	1.3822	13.03	-
	- ผิวทางพาราสเลอริซึลประเภท 3	ตร.ม.	-	105.31	-	1.3822	145.56	-
	(6) CAPE SEAL							
	- งาน CHIP SEAL	ตร.ม.	-	52.04	-	1.3822	71.93	-
	- งานผิวทาง FOG SPRAY	ตร.ม.	-	9.43	-	1.3822	13.03	-
	- ผิวทางเคพซีล	ตร.ม.	-	48.60	-	1.3822	67.17	-
	(7) งานผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต							
	- ผิวทางพอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0 ซม. (ใช้ตะแกรงเหล็ก)	ตร.ม.	-	52.85	-	1.3822	73.05	-
	- รอยต่อเมื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)	ม.	-	119.17	-	1.3822	164.72	-
	- รอยต่อเมื่อหดตามขวาง (CONTRACTION JOINT)	ม.	-	54.09	-	1.3822	74.76	-
	- รอยต่อตามยาว (LONGITUDINAL JOINT)	ม.	-	55.89	-	1.3822	77.25	-
ยอดยกไป								2,136,308.86

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
ยอดยกมา								2,136,308.86
5	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)				-		-	-
	(1) งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก				-		-	-
	- ขนาด Ø 0.40 ม.	ม.	32.00	538.60	17,235.20	1.3822	744.45	23,822.49
	- ขนาด Ø 0.60 ม.	ม.	-	904.54	-	1.3822	1,250.26	-
6	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)				-		-	-
	(1) งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด				-		-	-
	- กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก				-		-	-
	- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 0.80 ม.				-		-	-
	จำนวน 1.00 แฉก	แห่ง	-	3,734.98	-	1.3822	5,162.49	-
	- สำหรับท่อกลม ขนาด Ø 1.00 ม.				-		-	-
	จำนวน 1.00 แฉก	แห่ง	-	4,432.92	-	1.3822	6,127.18	-
	(2) เครื่องหมายและหลักนำทาง				-		-	-
	- Guard rail	ม.	-	1,280.00	-	1.3822	1,769.22	-
	(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.	174.38	290.00	50,570.20	1.3822	400.84	69,898.13
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								2,233,630.29
คิดเป็นค่าก่อสร้างเพียง								2,233,000.00

ตัวอักษร (สองล้านสองแสนสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบุญสม ฤกษ์อุดม)

ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายกิตติพงษ์ คำทราย)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายชรัญญ สุวรรณทา)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ส่วนราชการ	สำนักงานช่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย				
โครงการ	ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)				
สถานที่	เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย				
ขนาด	ผิวจราจรกว้าง	6.00 เมตร	ยาว	750.00 เมตร	
	หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า		4,500.00 ตารางเมตร		
แบบ	รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด				
คำนวณราคากลางเมื่อ	ก.พ.-61				
ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง	28.00	-	28.99 บาท/ลิตร	เฉลี่ย	28.50 บาท/ลิตร

2 งานดิน (EARTHWORK)

2.1(1) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดเบา (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดเบา)	=	1.76 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>1.76 บาท/ตร.ม.</u>

2.1(2) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดกลาง (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดกลาง)	=	3.74 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>3.74 บาท/ตร.ม.</u>

2.1(3) งานถางป่าและขุดตอ ขนาดหนัก (CLEARING AND GRUBBING)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานถางป่าขุดตอ : ขนาดหนัก)	=	5.61 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>5.61 บาท/ตร.ม.</u>

หมายเหตุ

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

2.3(1) งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	60.42	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานดินคันทาง : ขุด-ขน)	=	22.22	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (รถบรรทุก 10 ล้อ)	=	11.09	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	<u>93.73</u>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 93.73 x 1.60	=	149.97	บาท/ลบ.ม.
ค่าตัดแต่งชั้นบันได (งานตัดแต่งชั้นบันได : งานตัดแต่งชั้นบันได)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานดินคันทาง : บดทับ)	=	47.73	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	<u>197.70</u>	บาท/ลบ.ม.

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90
(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)		
ค่าดินที่แหล่ง =	$\frac{580,000.00 \text{ (บาท / ไร่)} \times (1/1,600) \times (1/3)}{2}$	= 60.42 บาท/ลบ.ม.

[ราคาประเมินที่ดิน อำเภอขุนตาล ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1020

ราคาประเมิน 1,450-2,450 บาท / ตารางวา ใช้ที่ 1,450 บาท / ตารางวา]

$$= (1450 \times 400) = 580,000 \text{ บาท / ไร่}$$

### 3 งานรองพื้นทางและพื้นทาง

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

ค่าวัสดุจากปากไม้ (รวมค่าตัด)	=	384.00	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 14.00 กม. รถบรรทุก 10 ล้อ	=	49.21	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	433.21	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 433.21 x 1.50	=	649.82	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (Blend))	=	25.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าเสื่อมราคา + ค่าดำเนินการ (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)	=	92.20	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = (649.82 + 25.47 + 92.20)	=	767.49	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	767.49	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

ชนิดพื้นทาง	อัตรการลาด 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

#### 4.1(1) งานลาดยางแอสฟัลต์ไพรม์โคัต (PRIME COAT)(พื้นทางหินคลุก)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ค่าจ้าง CSS-1 (จากตารางที่ 1)	$1.00 \times (21,775.16 / 1,000)$	=	21.78	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานลาดยางโพรมิโค้ด : งานลาดยางโพรมิโค้ด)		=	7.18	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม =	$(21.78 + 7.18)$	=	28.96	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน		=	<u>28.96</u>	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ :

- งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต 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

- 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 =  $((\text{ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อและรถลากพ่วง} + \text{ค่าขนส่งอุปกรณ์}) \times 80 \text{ ตัน}) / \text{ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE}$  ทั้งโครงการ
- ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

4.4(4) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา	4.0 ซม.	10.41 ตร.ม./ตัน	พื้นที่	4,500.00 ตร.ม.	
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = (พื้นที่ / 10.41) =				432.28	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 5.00 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 15.11 บาท/ตัน				17.60	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : (250,000 / 10,000)				25.00	บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตัน ในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่อง)					
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.2%		0.052 ตัน @ 17,742.49 บาท/ตัน		922.61	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 546.69 บาท/ลบ.ม.				404.55	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)				365.83	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.00 กม. (ปกติใช้ L/4)				4.45	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 4 ซม. บนผิวไพรมิได้)				144.28	บาท/ตัน
		15.40 x 0.90 x 10.41			
				144.28	บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม				1,884.32	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน =		1,884.32 / 10.41		181.01	บาท/ตร.ม.

5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PIPE CULVERTS)

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(1) ขนาด Ø 0.30 ม.

ขุดดิน	1.08 ลบ.ม.	@	46.66	=	50.39 บาท/ม.
ค่าท่อ				=	327.10 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน					
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท					
ค่าขนส่ง	5.00 กม.	=	(15.11 x 13) + 300	=	496.43 บาท/เที่ยว
ค่าขนส่งเฉลี่ย		=	(496.43 / 48.00)	=	10.34 บาท/ม.
ค่าขนส่ง		=		=	10.34 บาท/ม.



สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ค่าวาง และกลบกลับ	=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	527.83 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน <u>527.83</u> / <u>1.00</u>	=	<u>527.83</u> บาท/ม.

## 5.3(2) ขนาด Ø 0.40 ม.

ขุดดิน <u>1.20</u> ลบ.ม. @ <u>46.66</u>	=	55.99 บาท/ม.
ค่าท่อ	=	327.10 บาท/ม.
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 ต้น		
ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียวละ 300 บาท		
ค่าขนส่ง <u>5.00</u> กม. = $(15.11 \times 13) + 300$	=	496.43 บาท/เทียว
ค่าขนส่งเฉลี่ย = $(496.43 / 32.00)$	=	15.51 บาท/ม.
ค่าขนส่ง	=	15.51 บาท/ม.
ค่าวาง และกลบกลับ	=	140.00 บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	538.60 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน <u>538.60</u> / <u>1.00</u>	=	<u>538.60</u> บาท/ม.

## 6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

## งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

## 6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 (YELLOW &amp; WHITE)

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

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ส่วนราชการ สำนักงานช่าง องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงราย

โครงการ ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete)

สถานที่ เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัดเชียงราย

ขนาด ผิวจราจรกว้าง 6.00 เมตร ยาว 750.00 เมตร

หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4,500.00 ตารางเมตร

แบบ รายละเอียดตามแบบแปลนและรายการที่องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงรายกำหนด

ราคาน้ำมันดีเซล ณ อ.เมือง 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร เฉลี่ย 28.50 บาท/ลิตร คำนวณราคากลางเมื่อ ก.พ.-61

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1	เหล็กเส้นทั่วไป 6 - 9 มม.	บ./ตัน	21,819.97			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 ชนิดพอม 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	2,635.51	-		50.00		2,685.51
15	ปูนซีเมนต์ผสม	บ./ตัน	2,749.22	-		50.00		2,799.22
16	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	384.00	14.00	49.21			433.21
17	หินย่อย เบอร์ 2	บ./ลบ.ม.	504.00	14.00	49.21			553.21
18	หินฝุ่น	บ./ลบ.ม.	420.56	14.00	49.21			469.77
19	หิน 3/4"	บ./ลบ.ม.	560.00	14.00	49.21			609.21
20	หิน 1/2"	บ./ลบ.ม.	654.20	14.00	49.21			703.41
21	หิน 3/8"	บ./ลบ.ม.	545.17	14.00	49.21			594.38
22	หิน 1"	บ./ลบ.ม.	504.00	14.00	49.21			553.21
23	หินผสมแอสฟัลท์	บ./ลบ.ม.	497.48	14.00	49.21			546.69
24	หินใหญ่	บ./ลบ.ม.	560.00	14.00	49.21			609.21
25	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	280.38	10.00	35.66			316.04
26	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	210.28	10.00	35.66			245.94

โครงการ : ก่อสร้างถนนลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (Asphaltic Concrete) เชื่อมระหว่างหมู่ที่ 14 ตำบลต้า - เขต ทต.บ้านต้า อำเภอขุนตาล จังหวัด

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
27	ดินถม	บ./ลบ.ม.	197.70	1.00				197.70
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. ปากล้นราง ชั้น 3 Ø 0.40 ม.	บ./ท่อน	373.83					373.83
32	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากล้นราง ชั้น 3 Ø 0.60 ม.	บ./ท่อน	560.75					560.75
33	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากล้นราง ชั้น 3 Ø 0.80 ม.	บ./ท่อน	1,121.50					1,121.50
34	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากล้นราง ชั้น 3 Ø 1.00 ม.	บ./ท่อน	1,401.87					1,401.87
35	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. ปากล้นราง 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	โพน 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	800.00	1,207.49	35.00		17,742.49
40	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1	บ./ตัน	20,542.67	800.00	1,207.49	25.00		21,775.16
41	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h	บ./ตัน	20,112.00	800.00	1,207.49	25.00		21,344.49
42	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด CRS-2	บ./ตัน	20,062.67	800.00	1,207.49	25.00		21,295.16
43	ยางมะตอย ชนิดเออี เกรด CMS-2h	บ./ตัน	20,742.33	800.00	1,207.49	25.00		21,974.82
44	ยางมะตอย ชนิดคัทแบ็ค เกรด MC-70	บ./ตัน	38,280.00	800.00	1,207.49	25.00		39,512.49
45	ยางมะตอย ชนิด PMA	บ./ตัน	38,850.00	800.00	1,207.49	50.00		40,107.49
46	ยางมะตอย PARA AC	บ./ตัน	33,950.00	800.00	1,207.49	35.00		35,192.49
47	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวเร็ว เกรด EAP	บ./ตัน	32,158.00	800.00	1,207.49	25.00		33,390.49
48	ยางมะตอย ชนิดเออีแข็งตัวช้า เกรด CSS-1h (EM	บ./ตัน	33,896.00	800.00	1,207.49	25.00		35,128.49
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



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

บริษัท เชียงรายแลนด์ฯ

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง = L = 14.00 กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ 14.00 กม. X 1.00 = 14.00 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 = 14.00 กม.

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

5. ค่าขนส่ง = 14.00 กม. = 49.21 บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ = ( 1.0000 x 49.21 ) = 49.21 บาท / ลบ.ม.

## ค่าขนส่งทราย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ

ณ แห่ง อ.ขุนตาล จ.เชียงราย

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง =  $L = 10.00$  กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ	<u>10.00</u>	กม. X	<u>1.00</u>	=	<u>10.00</u>	กม.
------------	--------------	-------	-------------	---	--------------	-----

ระยะทางลูกเนิน	<u>-</u>	กม. X	<u>1.95</u>	=	<u>-</u>	กม.
----------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางภูเขา	<u>-</u>	กม. X	<u>2.52</u>	=	<u>-</u>	กม.
--------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

3. ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ	<u>-</u>	กม. X	<u>1.23</u>	=	<u>-</u>	กม.
------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางลูกเนิน	<u>-</u>	กม. X	<u>2.18</u>	=	<u>-</u>	กม.
----------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางภูเขา	<u>-</u>	กม. X	<u>2.75</u>	=	<u>-</u>	กม.
--------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทาง =  $D = 10.00$  กม.

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

5. ค่าขนส่ง =  $10.00$  กม. =  $35.66$  บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ =  $(1.0000 \times 35.66) = 35.66$  บาท / ลบ.ม.

---

## ค่าขนส่งยางมะตอย

การคิดระยะทางขนส่งและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

รถบรรทุก 10 ล้อ และ รถลากพ่วง ณ แห่ง กรุงเทพมหานคร

1. ระยะทางขนส่งจากแหล่งวัสดุถึงกึ่งกลางหน้างานหรือสถานที่ก่อสร้าง =  $L = 800.00$  กม.

2. ทางผิวลาดยาง / ทางผิวคอนกรีต

ระยะทางราบ	<u>800.00</u>	กม. X	<u>1.00</u>	=	<u>800.00</u>	กม.
------------	---------------	-------	-------------	---	---------------	-----

ระยะทางลูกเนิน	<u>-</u>	กม. X	<u>2.13</u>	=	<u>-</u>	กม.
----------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางภูเขา	<u>-</u>	กม. X	<u>ขึ้นไม่ได้</u>	=	<u>-</u>	กม.
--------------	----------	-------	-------------------	---	----------	-----

3. ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ	<u>-</u>	กม. X	<u>1.20</u>	=	<u>-</u>	กม.
------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางลูกเนิน	<u>-</u>	กม. X	<u>2.33</u>	=	<u>-</u>	กม.
----------------	----------	-------	-------------	---	----------	-----

ระยะทางภูเขา	<u>-</u>	กม. X	<u>ขึ้นไม่ได้</u>	=	<u>-</u>	กม.
--------------	----------	-------	-------------------	---	----------	-----

ระยะทาง =  $D = 800.00$  กม.

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

5. ค่าขนส่ง =  $800.00$  กม. =  $1,207.49$  บาท / ลบ.ม.

- ค่าขนส่งจากตารางฯ ทางราบ ลาดยาง

- ดังนั้น ค่าขนส่ง สำหรับกรณีนี้ =  $(1.0000 \times 1,207.49) = 1,207.49$  บาท / ลบ.ม.

---