แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 3.5 ม. ยาว 150 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 525 ตร.ม.*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านหนองสามัคคี หมู่ที่ 4 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* นานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - **แผ่น**

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย , ปร.5และ ปร.6 ที่แนบมามี จำนวน แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ 60** *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ลบ.ม.	105.00	85.71	8,999.55	1.3822	118.47	12,439.18
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานเคลี่ยร์ริ่งก่อนรองพื้นด้วยทรายหยาบ	ตร.ม.	525.00	1.82	955.50	1.3822	2.52	1,320.69
4	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานไหล่ทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	26.25	312.53	8,203.91	1.3822	431.98	11,339.44
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	525.00	364.12	191,163.00	1.3822	503.29	264,225.50
8	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตรับจุดเลี้ยวรถ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
9	Expansion Joint	เมตร	14.00	190.81	2,671.34	1.3822	263.74	3,692.33
10	Contraction Joint	เมตร	101.50	121.58	12,340.37	1.3822	168.05	17,056.86
11	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ 224,333.67 รวมทั้งหมด 310,074.00

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง **310,000.00**

จำนวนพื้นที่ 525 ตร.ม. **591** บาท /ตร.ม. **ตัวอักษร** **(-สามแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 310,000.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

<u>หมายเหตุ</u>

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2566

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราคา
(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)
ตำแหน่ง นายช่างโยธา

ลงชื่อ).....ตรวจสอบ
(นายชวลิต รูปกลม)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ
(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)
ตำแหน่ง รองปลัดเทศบาลรักษาราชการแทน

ลงชื่อ.....อนุมัติ
(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)
นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4 ต่อจากจุดเดิม

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	3.50	ม.	[1]
ยาว	=	150.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	-	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 3.50 x 150.00 = 525.00 ตร.ม. (6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 3.50 x 150.00 x 0.05 = 26.25 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 3.50 x 150.00 = 525.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 3.50 ม. [9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 3.50 x 5.00 = 17.50 ตร.ม. [11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 3.50 x 5.00 = 17.50 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=([23]x25)/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (150.00/30.00) - 1	=	4.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 3.50 x 4.00	=	**14.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	3.50	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 3.50 / 0.30	=	12.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 12.00 x 0.50	=	6.00	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.00 x 1.39	=	**8.34**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**12.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 3.5 x (0.15 - 0.025)	=	**0.44**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 3.5 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**2.19**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 3.5 x 0.15	=	**0.53**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (150.00/5.00) - 1	=	29.00	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 3.50 x 29.00	=	**101.50**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	3.50	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 3.50 / 0.30	=	12.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 12.00 x 0.50	=	6.00	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.00 x 1.390	=	**8.34**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**3.50**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**12.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 3.5 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**1.31**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=	-	กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=		ลิตร	

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4 ต่อจากจุดเดิม

ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 3.5 ม. ยาว 150 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 525 ตร.ม.

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.							=	12.00	บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก				=	0.05	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.05	x	1.60	=	0.08	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.08	x 42.56	=	3.40	บาท/ตร.ม. [2]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.08	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	15.40	บาท/ตร.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต				=		ซม.				[1]
ปริมาตรคอนกรีต				=	0.00	ลบ.ม./ตร.ม.				[2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.
ส่วนขยาย =	0.00	x	1.70	=	0.00	ลบ.ม.				[3]=[2]xส่วนขยาย 1.7
ค่าทุบคอนกรีตเดิม				=	400	บาท/ลบ.ม.				[4]
ค่าทุบคอนกรีต =	0.00	x	400				=	0.00	บาท/ตร.ม.	[5]=[3]x[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.00	x 42.56	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[6]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.00	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	**67.83**	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	11.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	20.37	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 20.37 x 1.25	=	25.46	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**48.07**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x 1.60	=	36.17	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.54	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**85.71**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	436.45	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)	=	556.80	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 556.80 x 1.50	=	835.20	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**956.56**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 12.00 กม.	=	44.88	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	104.19	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 104.19 x 1.75	=	182.33	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**259.94**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	195.73	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 7 กม.	=	27.51	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)	=	223.24	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 223.24 x 1.40	=	312.53	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่างานต้นทุน	=	**312.53**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	3.50	x	5.00	ม.				17.50	ตร.ม
ปริมาณงานทั้งโครงการ		525.00	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,117.18	+	0.00			=	2,117.17	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่		17.50	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		17.50	x	-			=	-	บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		2.62	ลบ.ม. @	2,117.17			=	5,546.98	บาท [3]
ค่าขนส่ง	0.04 กม.		x	0.038	x	15.62	=	-	บาท [4]
ค่าเหล็กเสริม		17.50	ตร.ม. @	28.20			=	493.50	บาท [5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	-	บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00			=	109.70	บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	17.50			=	222.07	บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x				=	-	บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)							=	6,372.25	บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		6,372.25	/	17.50			=	**364.12**	บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	3.50	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	7.65	กก.	@	30.96	บาท	=	236.84	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	11.00	ชุด	@	7.11	บาท	=	78.21	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.44	ตร.ม.	@	106.94	บาท	=	47.05	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.19	ลิตร	@	45.00	บาท	=	98.55	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	3.50	ม.	@	15.59	บาท	=	54.56	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.20	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.53	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	152.64	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	667.85	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	667.85		/	3.50		=	**190.81**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	**7.65**	9.04	10.43	11.12	13.90
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	**11.00**	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	**0.44**	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	**2.19**	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	**4.20**	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	**0.53**	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	3.11	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	106.94	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	3.50	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	7.65	กก.	@	30.96	บาท	=	236.84	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	3.50	ม.	@	24.50	บาท	=	85.75	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	11.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	44.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.31	ลิตร	@	45.00	บาท	=	58.95	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.20	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	425.54	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	425.54		/	3.50		=	**121.58**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44	กก.	@	27.59	บาท	=	122.49	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	244.99	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	244.99		/	5.00		=	**48.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 3.5 ม. ยาว 150 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 525 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1	บ./ตัน	3,140.19	70.00	113.08	-	-	3,253.27	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
14	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	436.45	33.00	120.35	-	-	556.80	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
15	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	210.28	7.00	27.51	-	-	237.79	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	7.00	27.51	-	-	195.73	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.หนองแรด อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายวัน มลานวน หมู่ที่ 4 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 3.5 ม. ยาว 150 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 525 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ขนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟมหรือเทียบเท่า	แผ่น	77.00	-	-	-	-	77.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	49.77	-	-	-	-	49.77	-	อ.เมือง จ.เชียงราย

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 5*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม.*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* -

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย ที่แนบมามีจำนวน 7 แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ** 60 *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ลบ.ม.	80.00	85.71	6,856.80	1.3822	118.47	9,477.47
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานเคลี่ยร์ริ่งก่อนรองพื้นด้วยทรายหยาบ	ตร.ม.	400.00	3.87	1,548.00	1.3822	5.35	2,139.65
4	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานไหล่ทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	20.00	348.99	6,979.80	1.3822	482.37	9,647.48
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	400.00	357.19	142,876.00	1.3822	493.71	197,483.21
8	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตรับจุดเลี้ยวรถ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
9	Expansion Joint	เมตร	12.00	188.76	2,265.12	1.3822	260.90	3,130.85
10	Contraction Joint	เมตร	76.00	124.34	9,449.84	1.3822	171.86	13,061.57
11	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ 169,975.56 รวมทั้งหมด 234,940.23

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง **234,900.00**

จำนวนพื้นที่ 400 ตร.ม. 587 บาท /ตร.ม. **ตัวอักษร** **(-สองแสนสามหมื่นสี่พันเก้าร้อยบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 234,900.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

หมายเหตุ

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2565

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ

(นายชวลิต รูปกลม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ

(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....อนุมัติ

(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)

ตำแหน่ง นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 5

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	100.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	-	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 4.00 x 100.00 = 400.00 ตร.ม. (6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 100.00 x 0.05 = 20.00 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 100.00 = 400.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=([23]x25)/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (100.00/30.00) - 1	=	3.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 3.00	=	**12.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.39	=	**9.04**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 4 x (0.15 - 0.025)	=	**0.50**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**2.50**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 4 x 0.15	=	**0.60**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (100.00/5.00) - 1	=	19.00	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 19.00	=	**76.00**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.390	=	**9.04**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**4.00**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**1.50**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=		กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=		ลิตร	

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 5

ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม.

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดกลาง

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.87	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**3.87**	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**1.82**	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**11.67**	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**15.25**	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.							=	12.00	บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก				=	0.05	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.05	x	1.60	=	0.08	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.08	x 42.56	=	3.40	บาท/ตร.ม. [2]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.08	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	**15.40**	บาท/ตร.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต				=		ซม.				[1]
ปริมาตรคอนกรีต				=	0.00	ลบ.ม./ตร.ม.				[2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.
ส่วนขยาย =	0.00	x	1.70	=	0.00	ลบ.ม.				[3]=[2]xส่วนขยาย 1.7
ค่าทุบคอนกรีตเดิม				=	400	บาท/ลบ.ม.				[4]
ค่าทุบคอนกรีต =	0.00	x	400				=	0.00	บาท/ตร.ม.	[5]=[3]x[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.00	x 42.56	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[6]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.00	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	**0.00**	บาท/ตร.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.	
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	**67.83**	บาท/ม.	

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 8.87 x 1.25	=	11.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**33.69**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x 1.60	=	36.17	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.54	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**85.71**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได			-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)		=	168.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	288.35	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	288.35 x 1.50	=	432.52	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**553.88**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	20.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	12.00 กม.	=	44.88	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	99.19	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	99.19 x 1.75	=	173.58	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**251.19**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	229.78	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	4 กม.	=	19.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	249.28	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	249.28 x 1.40	=	348.99	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
	ค่างานต้นทุน	=	**348.99**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	4.00	x	5.00	ม.				20.00	ตร.ม
ปริมาณงานทั้งโครงการ		400.00	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,072.16	+	0.00			=	2,072.16	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่		20.00	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		20.00	x	-			=	-	บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		3.00	ลบ.ม. @	2,072.16			=	6,216.48	บาท [3]
ค่าขนส่ง	0.03 กม.		x	0.025	x	15.62	=	-	บาท [4]
ค่าเหล็กเสริม		20.00	ตร.ม. @	28.20			=	564.00	บาท [5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	-	บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00			=	109.70	บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	20.00			=	253.80	บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x				=	-	บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)							=	7,143.98	บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		7,143.98	/	20.00			=	**357.19**	บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	6.98	บาท	=	90.74	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม.	@	73.61	บาท	=	36.80	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม.	@	15.59	บาท	=	62.36	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	172.80	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	755.07	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	755.07		/	4.00		=	**188.76**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	2.98	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	73.61	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	24.50	บาท	=	98.00	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	52.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	67.50	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	497.37	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	497.37		/	4.00		=	**124.34**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44	กก.	@	27.59	บาท	=	122.49	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	244.99	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	244.99		/	5.00		=	**48.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 5*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1	บ./ตัน	3,140.19	-	-	-	-	3,140.19	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
14	หินคลุกเกรด B	บ./ลบ.ม.	168.00	33.00	120.35	-	-	288.35	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
15	ทรายหยาบราคาท่าทราย	บ./ลบ.ม.	210.28	4.00	19.50	-	-	229.78	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	4.00	19.50	-	-	187.72	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมู่ที่ 5*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท
วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ
วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %
เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ขนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟมหรือเทียบเท่า	แผ่น	53.00	-	-	-	-	53.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	47.66	-	-	-	-	47.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย

หมายเหตุ
- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทางเข้าวัดป่าสุคโต หมู่ที่ 7 (ต่อจากจุดเดิม)*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม. พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านใหม่สันทราย หมู่ที่ 7 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* ทางเข้าวัดป่าสุคโต

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย ที่แนบมามีจำนวน 7 แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ** 60 วัน

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ลบ.ม.	80.00	85.71	6,856.80	1.3822	118.47	9,477.47
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานเคลี่ยร์ริ่งก่อนรองพื้นด้วยทรายหยาบ	ตร.ม.	400.00	3.87	1,548.00	1.3822	5.35	2,139.65
4	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานไหล่ทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	15.00	441.53	6,622.88	1.3822	610.28	9,154.14
6	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	20.00	348.99	6,979.80	1.3822	482.37	9,647.48
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	400.00	357.19	142,876.00	1.3822	493.71	197,483.21
8	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตรับจุดเลี้ยวรถ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
9	Expansion Joint	เมตร	12.00	188.76	2,265.12	1.3822	260.90	3,130.85
10	Contraction Joint	เมตร	76.00	124.34	9,449.84	1.3822	171.86	13,061.57
11	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ 176,598.44 รวมทั้งหมด 244,094.37

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * lt / lo + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง **244,000.00**

จำนวนพื้นที่ 400 ตร.ม. **610** บาท /ตร.ม. **ตัวอักษร** **(-สองแสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 244,000.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

หมายเหตุ

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2566

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราค

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ

(นายชวลิต รูปกลม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ

(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....อนุมัติ

(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)

ตำแหน่ง นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทางเข้าวัดป่าสุคโต หมู่ที่ 7 (ต่อจากจุดเดิม)

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	100.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	0.50	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 4.00 x 100.00 = 400.00 ตร.ม. (6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 100.00 x 0.05 = 20.00 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 100.00 = 400.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=([23]x25)/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (100.00/30.00) - 1	=	3.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 3.00	=	**12.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.39	=	**9.04**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 4 x (0.15 - 0.025)	=	**0.50**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**2.50**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 4 x 0.15	=	**0.60**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (100.00/5.00) - 1	=	19.00	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 19.00	=	**76.00**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.390	=	**9.04**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**4.00**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**1.50**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=	-	กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=		ลิตร	

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทางเข้าวัดป่าสุคโต หมู่ที่ 7 (ต่อจากจุดเดิม)

ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม. พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดกลาง

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 3.87 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 3.87 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.82 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.82 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 11.67 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 11.67 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 15.25 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 15.25 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 12.00 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.08 x 42.56 = 3.40 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.08 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 15.40 บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.00 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.00 x 1.70 = 0.00 ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าทุบคอนกรีต = 0.00 x 400 = 0.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.00 x 42.56 = 0.00 บาท/ตร.ม. [6]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.00 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 0.00 บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.	
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	67.83	บาท/ม.	

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 8.87 x 1.25	=	11.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**33.69**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x 1.60	=	36.17	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งชั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.54	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**85.71**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได			-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)		=	168.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	288.35	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	288.35 x 1.50	=	432.52	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**553.88**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	20.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	12.00 กม.	=	44.88	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	99.19	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	99.19 x 1.75	=	173.58	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**251.19**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	229.78	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	4 กม.	=	19.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	249.28	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	249.28 x 1.40	=	348.99	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
	ค่างานต้นทุน	=	**348.99**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	4.00	x	5.00	ม.				20.00	ตร.ม
ปริมาณงานทั้งโครงการ		400.00	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,072.16	+	0.00			=	2,072.16	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่		20.00	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		20.00	x	-			=	-	บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		3.00	ลบ.ม. @	2,072.16			=	6,216.48	บาท [3]
ค่าขนส่ง	0.03 กม.		x	0.025	x	15.62	=	-	บาท [4]
ค่าเหล็กเสริม		20.00	ตร.ม. @	28.20			=	564.00	บาท [5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	-	บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00			=	109.70	บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	20.00			=	253.80	บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x				=	-	บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)							=	7,143.98	บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		7,143.98	/	20.00			=	**357.19**	บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	6.98	บาท	=	90.74	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม.	@	73.61	บาท	=	36.80	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม.	@	15.59	บาท	=	62.36	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	172.80	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	755.07	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	755.07		/	4.00		=	**188.76**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	2.98	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	73.61	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	24.50	บาท	=	98.00	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	52.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	67.50	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	497.37	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	497.37		/	4.00		=	**124.34**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44	กก.	@	27.59	บาท	=	122.49	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	244.99	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	244.99		/	5.00		=	**48.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทางเข้าวัดป่าสุคโต หมู่ที่ 7 (ต่อจากจุดเดิม)*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม. พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1	บ./ตัน	3,140.19	-	-	-	-	3,140.19	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
14	หินคลุกเกรด B	บ./ลบ.ม.	168.00	33.00	120.35	-	-	288.35	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
15	ทรายหยาบราคาท่าทราย	บ./ลบ.ม.	210.28	4.00	19.50	-	-	229.78	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	4.00	19.50	-	-	187.72	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กทางเข้าวัดป่าสุคโต หมู่ที่ 7 (ต่อจากจุดเดิม)*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 100 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 400 ตร.ม. พร้อมไหล่ทางข้างละ 0.50 เมตร*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ชนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟมหรือเทียบเท่า	แผ่น	53.00	-	-	-	-	53.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	47.66	-	-	-	-	47.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

ราคาต้นทุนวัสดุ ประจำเดือน มิถุนายน 2566 ราคาพาณิชย์ จังหวัดเชียงราย

ค่าขนส่ง ราคาน้ำมันที่ อำเภอเมือง โดยเฉลี่ย 32.00-32.99 บาท/ลิตร

งานหินคลุก ขนด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ เส้นทางขนส่งพื้นที่ราบ

หินคลุก เกรด B โรงโม่หิน เชียงรายแลนด์

- ค่าวัสดุที่แหล่ง	ค่างาน ลบ.ม.ละ	=	168.00	บาท (1)
- ค่าขนส่งจากแหล่งถึงหน้างาน 33 กม.	ค่างาน ลบ.ม.ละ	=	120.35	บาท (3)
- ค่าปรับเกลี่ย	ค่างาน ลบ.ม.ละ	=	6.00	บาท (4)
- รวมค่าวัสดุที่หน้างาน		=	294.35	บาท (5)
- อัตราการยุบตัว (4) x 1.5		=	441.53	บาท (6)

รวมค่างานต้นทุน (..6) = 441.53 บาท/ลบ.ม.

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 200 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 800 ตร.ม.*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านสันทรายทอง หมู่ที่ 6 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* นานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย , ปร.5และ ปร.6 ที่แนบมามี จำนวน แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ 60** *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ลบ.ม.	160.00	85.71	13,713.60	1.3822	118.47	18,954.94
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานเคลี่ยร์ริ่งก่อนรองพื้นด้วยทรายหยาบ	ตร.ม.	800.00	1.82	1,456.00	1.3822	2.52	2,012.48
4	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานไหล่ทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	40.00	312.53	12,501.20	1.3822	431.98	17,279.16
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	800.00	363.95	291,160.00	1.3822	503.05	402,441.35
8	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตรับจุดเลี้ยวรถ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
9	Expansion Joint	เมตร	24.00	193.35	4,640.40	1.3822	267.25	6,413.96
10	Contraction Joint	เมตร	156.00	124.34	19,397.04	1.3822	171.86	26,810.59
11	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-
					342,868.24		รวมทั้งหมด	473,912.48
							ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง	**473,900.00**

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So

จำนวนพื้นที่ 800 ตร.ม. **592** บาท /ตร.ม. **ตัวอักษร** **(-สี่แสนเจ็ดหมื่นสามพันเก้าร้อยบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 473,900.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

หมายเหตุ

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2566

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราคา
(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)
ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ
(นายชวลิต รูปกลม)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(จ.ส.ต.) .....เห็นชอบ
(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)
ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....อนุมัติ
(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)
นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6 ต่อจากจุดเดิม

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	200.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	-	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 4.00 x 200.00 = 800.00 ตร.ม. (6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 200.00 x 0.05 = 40.00 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 200.00 = 800.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00 x 5.00 = 20.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=([23]x25)/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (200.00/30.00) - 1	=	6.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 6.00	=	**24.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.39	=	**9.04**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 4 x (0.15 - 0.025)	=	**0.50**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**2.50**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 4 x 0.15	=	**0.60**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (200.00/5.00) - 1	=	39.00	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 39.00	=	**156.00**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.390	=	**9.04**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**4.00**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**1.50**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=		กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=		ลิตร	

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วยงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6 ต่อจากจุดเดิม

ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 200 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 800 ตร.ม.

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.							=	12.00	บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก				=	0.05	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย =	0.05	x	1.60	=	0.08	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.08	x 42.56	=	3.40	บาท/ตร.ม. [2]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.08	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	15.40	บาท/ตร.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต				=		ซม.				[1]
ปริมาตรคอนกรีต				=	0.00	ลบ.ม./ตร.ม.				[2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.
ส่วนขยาย =	0.00	x	1.70	=	0.00	ลบ.ม.				[3]=[2]xส่วนขยาย 1.7
ค่าทุบคอนกรีตเดิม				=	400	บาท/ลบ.ม.				[4]
ค่าทุบคอนกรีต =	0.00	x	400				=	0.00	บาท/ตร.ม.	[5]=[3]x[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)				=	0.00	x 42.56	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[6]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.				=	0.00	x 0.00	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	0.00	บาท/ตร.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	67.83	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	11.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	20.37	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 20.37 x 1.25	=	25.46	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**48.07**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x 1.60	=	36.17	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งชั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.54	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**85.71**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	436.45	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)	=	556.80	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 556.80 x 1.50	=	835.20	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**956.56**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	25.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 12.00 กม.	=	44.88	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)	=	104.19	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 104.19 x 1.75	=	182.33	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**259.94**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	195.73	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง 7 กม.	=	27.51	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)	=	223.24	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 223.24 x 1.40	=	312.53	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่างานต้นทุน	=	**312.53**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	4.00	x	5.00	ม.			20.00	ตร.ม	
ปริมาณงานทั้งโครงการ		800.00	ตร.ม.						
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00		=		บาท/ตร.ม.	
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,117.18	+	0.00		=	2,117.17	บาท/ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่		20.00	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		20.00	x	-		=	-	บาท	[2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		3.00	ลบ.ม. @	2,117.17		=	6,351.51	บาท	[3]
ค่าขนส่ง	0.05 กม.		x	0.050	x 15.62	=	-	บาท	[4]
ค่าเหล็กเสริม		20.00	ตร.ม. @	28.20		=	564.00	บาท	[5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-		=	-	บาท	[6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00		=	109.70	บาท	[7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	20.00		=	253.80	บาท	[8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x			=	-	บาท	[9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)						=	7,279.01	บาท	[10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		7,279.01	/	20.00		=	**363.95**	บาท/ตร.ม.	[11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	7.11	บาท	=	92.43	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม.	@	106.94	บาท	=	53.47	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม.	@	15.59	บาท	=	62.36	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	172.80	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	773.43	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	773.43		/	4.00		=	**193.35**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	3.11	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	106.94	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	24.50	บาท	=	98.00	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	52.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	67.50	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	497.37	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	497.37		/	4.00		=	**124.34**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44	กก.	@	27.59	บาท	=	122.49	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	244.99	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	244.99		/	5.00		=	**48.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 200 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 800 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1	บ./ตัน	3,140.19	70.00	113.08	-	-	3,253.27	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
14	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	436.45	33.00	120.35	-	-	556.80	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
15	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	210.28	7.00	27.51	-	-	237.79	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	7.00	27.51	-	-	195.73	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.หนองแรด อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กนานายเลียบ บูรณพล หมู่ที่ 6 ต่อจากจุดเดิม*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 200 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 800 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ชนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟมหรือเทียบเท่า	แผ่น	77.00	-	-	-	-	77.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	49.77	-	-	-	-	49.77	-	อ.เมือง จ.เชียงราย

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5(ต่อจากจุดเดิม) ช่วง STA 0+946 - STA 1+216*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 270 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 1080 ตร.ม.*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านสันทรายงาม หมู่ที่ 2 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* สายทางลำเหมืองกลาง

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย ที่แนบมามีจำนวน 7 แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ** 60 *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ลบ.ม.	162.00	85.71	13,885.02	1.3822	118.47	19,191.87
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานเคลี่ยร์ริ่งก่อนรองพื้นด้วยทรายหยาบ	ตร.ม.	1,080.00	3.87	4,179.60	1.3822	5.35	5,777.04
4	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานไหล่ทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	54.00	348.99	18,845.46	1.3822	482.37	26,048.19
7	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	1,080.00	357.19	385,765.20	1.3822	493.71	533,204.66
8	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตรับจุดเลี้ยวรถ	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
9	Expansion Joint	เมตร	32.00	188.76	6,040.32	1.3822	260.90	8,348.93
10	Contraction Joint	เมตร	212.00	124.34	26,360.08	1.3822	171.86	36,434.90
11	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-
					455,075.68		รวมทั้งหมด	629,005.59

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So

ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง **629,000.00**

จำนวนพื้นที่ 1080 ตร.ม. **582** บาท /ตร.ม. **ตัวอักษร** **(-หกแสนสองหมื่นเก้าพันบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 629,000.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

หมายเหตุ

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2566

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ

(นายชวลิต รูปกลม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ

(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....อนุมัติ

(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)

ตำแหน่ง นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5(ต่อจากจุดเดิม) ช่วง STA 0+946 - STA 1+216

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	270.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	-	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 4.00 x 270.00	=	1,080.00	ตร.ม.	(6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 270.00 x 0.05	=	54.00	ลบ.ม.	[7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 270.00	=	1,080.00	ตร.ม.	[8]=[1]x[2]
3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	5.00	ม.	[10]
...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 5.00	=	20.00	ตร.ม.	[11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 4.00 x 5.00	=	20.00	ตร.ม.	[12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH	=	-	กก.	[24]=([23]x25)/1,000

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (270.00/30.00) - 1	=	8.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 8.00	=	**32.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.39	=	**9.04**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 4 x (0.15 - 0.025)	=	**0.50**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**2.50**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 4 x 0.15	=	**0.60**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (270.00/5.00) - 1	=	53.00	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 53.00	=	**212.00**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.30	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.30	=	13.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 13.00 x 0.50	=	6.50	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 6.50 x 1.390	=	**9.04**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**4.00**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**13.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 4 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**1.50**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J ไม่มี

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=	-	กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	-	ลิตร	

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วยงานก่อสร้าง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5(ต่อจากจุดเดิม) ช่วง STA 0+946 - STA 1+216 ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 270 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 1080 ตร.ม.

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดกลาง

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	3.87	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	3.87	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	1.82	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	11.67	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	15.25	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม.						=	12.00	บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก			=	0.05	ลบ.ม.			
ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60			=	0.08	ลบ.ม.			
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)			=	0.08	x	42.56	= 3.40	บาท/ตร.ม. [2]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.			=	0.08	x	0.00	= 0.00	บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	15.40	บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต			=		ซม.			[1]
ปริมาตรคอนกรีต			=	0.00	ลบ.ม./ตร.ม.			[2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.
ส่วนขยาย = 0.00 x 1.70			=	0.00	ลบ.ม.			[3]=[2]xส่วนขยาย 1.7
ค่าทุบคอนกรีตเดิม			=	400	บาท/ลบ.ม.			[4]
ค่าทุบคอนกรีต = 0.00 x 400						=	0.00	บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ)			=	0.00	x	42.56	= 0.00	บาท/ตร.ม. [6]
ค่าขนทิ้ง 0 กม.			=	0.00	x	0.00	= 0.00	บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน	=	0.00	บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	67.83	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 8.87 x 1.25	=	11.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**33.69**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x 1.60	=	36.17	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	49.54	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**85.71**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได			-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)		=	168.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	288.35	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	288.35 x 1.50	=	432.52	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**553.88**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	20.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	12.00 กม.	=	44.88	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	99.19	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	99.19 x 1.75	=	173.58	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**251.19**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	229.78	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	4 กม.	=	19.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	249.28	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	249.28 x 1.40	=	348.99	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
	ค่างานต้นทุน	=	**348.99**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	4.00	x	5.00	ม.				20.00	ตร.ม
ปริมาณงานทั้งโครงการ		1,080.00		ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,072.16	+	0.00			=	2,072.16	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่		20.00	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		20.00	x	-			=	-	บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		3.00	ลบ.ม. @	2,072.16			=	6,216.48	บาท [3]
ค่าขนส่ง	0.07 กม.		x	0.068	x	15.62	=	-	บาท [4]
ค่าเหล็กเสริม		20.00	ตร.ม. @	28.20			=	564.00	บาท [5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	-	บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00			=	109.70	บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	20.00			=	253.80	บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x				=	-	บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)							=	7,143.98	บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		7,143.98	/	20.00			=	**357.19**	บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	6.98	บาท	=	90.74	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม.	@	73.61	บาท	=	36.80	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม.	@	15.59	บาท	=	62.36	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	172.80	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	755.07	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	755.07		/	4.00		=	**188.76**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
METAL CAP (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	2.98	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	73.61	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	9.04	กก.	@	30.96	บาท	=	279.87	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม.	@	24.50	บาท	=	98.00	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	13.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	52.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	67.50	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	4.80	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	497.37	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	497.37		/	4.00		=	**124.34**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	4.17	5.56	6.95	7.65	9.04	10.43	11.12	13.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	6.00	8.00	10.00	11.00	13.00	15.00	16.00	20.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44	กก.	@	27.59	บาท	=	122.49	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	244.99	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	244.99		/	5.00		=	**48.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5(ต่อจากจุดเดิม) ช่วง STA 0+946 - STA 1+216*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 270 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 1080 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1	บ./ตัน	3,140.19	-	-	-	-	3,140.19	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
14	หินคลุกเกรด B	บ./ลบ.ม.	168.00	33.00	120.35	-	-	288.35	รถ 10 ล้อ	บ.เชียงรายแลนด์
15	ทรายหยาบราคาท่าทราย	บ./ลบ.ม.	210.28	4.00	19.50	-	-	229.78	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	4.00	19.50	-	-	187.72	รถ 10 ล้อ	ท่าทรายพระเจ้าอวยพร อ.เทิง จ.เชียงราย
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.เวียง อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กลำเหมืองกลางฝั่งตะวันตก หมู่ที่ 2 - บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5(ต่อจากจุดเดิม) ช่วง STA 0+946 - STA 1+216*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 4 ม. ยาว 270 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 1080 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ขนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟมหรือเทียบเท่า	แผ่น	53.00	-	-	-	-	53.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	47.66	-	-	-	-	47.66	-	อ.เมือง จ.เชียงราย

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.6 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *ขยายถนนสายนอกรอบหมู่บ้านเลียบคลองส่งน้ำ หมู่ที่ 7*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 1 ม. ยาว 342 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 342 ตร.ม.*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *บ้านใหม่สันทราย หมู่ที่ 7 ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย* ถนนสายนอกรอบหมู่บ้าน

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** 2 แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *9 สิงหาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ *แบบราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย , ปร.5และ ปร.6 ที่แนบมามี จำนวน แผ่น* **ระยะเวลาดำเนินการ** 60 *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานขุดดินคันทางเดิม	ตร.ม.	78.00	22.61	1,763.58	1.3822	31.25	2,437.62
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
4	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	17.10	348.99	5,967.73	1.3822	482.37	8,248.60
5	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	342.00	373.65	127,788.30	1.3822	516.46	176,628.99
6	Expansion Joint	เมตร	11.00	153.30	1,686.30	1.3822	211.89	2,330.80
7	Contraction Joint	เมตร	67.40	92.48	6,233.15	1.3822	127.83	8,615.46
8	Longitudinal Joint	เมตร	-	-	-	-	-	-
					143,439.06		รวมทั้งหมด	198,261.47
							ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง	**198,200.00**

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So

จำนวนพื้นที่ 342 ตร.ม. 580 บาท /1 ตารางเมตร **ตัวอักษร** ,สนเก้าหมื่นแปดพันสองร้อยบา

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 143,439.06

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

<u>หมายเหตุ</u>

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2566

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราค

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ

(นายชวลิต รูปกลม)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ

(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)

ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....อนุมัติ

(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)

ตำแหน่ง นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)	=	30.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (342.00/30.00) - 1	=	11.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 1.00 x 11.00	=	**11.00**	ม.	[27]=[1]x[26]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	1.00	ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 1.00 / 0.50	=	2.00	ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 2.00 x 0.50	=	1.00	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.39	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 1.00 x 1.39	=	**1.39**	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**2.00**	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 1 x (0.15 - 0.025)	=	**0.13**	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 1 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	**0.63**	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 1 x 0.15	=	**0.15**	ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = (342.00/5.00) - 1	=	67.40	ช่วง	(43) = (2) / (42) -1
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 1.00 x 67.40	=	**67.40**	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	1.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 1.00 / 0.50	=	2.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 2.00 x 0.50	=	1.00	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หนัก = 1.00 x 1.390	=	**1.39**	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	**1.00**	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	**2.00**	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 1 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	**0.38**	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL J

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=		ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ขยายถนนสายนอกรอบหมู่บ้านเลียบคลองส่งน้ำ หมู่ที่ 7

ตามแบบแปลนที่ ทต.สันทรายงาม กำหนด

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	1.00	ม.	[1]
ยาว	=	342.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	.	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = 1.00 x 342.00 = 342.00 ตร.ม. (6) =(1)x(2)

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 1.00 x 342.00 x 0.05 = 17.10 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 1.00 x 342.00 = 342.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 1.00 ม. [9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 1.00 x 5.00 = 5.00 ตร.ม. [11]=[9]x[10]

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.# = 1.00 x 5.00 = 5.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[14]= [10]/[13]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[15]=[9]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ท่อน	[18]= [9]/[17]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[19]=[10]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[20]=[18]x[19]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	ม.	[21=[16]+[20]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[22]
ดูกรณีที่ 1	=	ดูกรณีที่ 1	กก.	[23]=[21]x[22]

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH = - กก. [24]=([23]x25)/1,000

- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	-	ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม. หนัก	=	-	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หนัก = 0.00 x 0.000	=	-	กก.	
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0100	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 0 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=		ลิตร	

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 32.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการ ขยายถนนสายนอกรอบหมู่บ้านเลียบคลองส่งน้ำ หมู่ที่ 7

ปริมาณงาน ขนาด กว้าง 1 ม. ยาว 342 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 342 ตร.ม.

งานถางป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ถางป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.82 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **1.82** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

<u>หมายเหตุ</u>

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.82 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **1.82** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 11.67 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **11.67** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้ได้ความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 15.25 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = **15.25** บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : ไถคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยติดเล็บคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถตัก การไถคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทาง แค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุก เพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 12.00 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.08 x 42.56 = 3.40 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.08 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = **15.40** บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทุบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.00 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.00 x 1.70 = 0.00 ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าทุบคอนกรีต = 0.00 x 400 = 0.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.00 x 42.56 = 0.00 บาท/ตร.ม. [6]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.00 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [7]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = **0.00** บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	2.00	x	1.50	=	3.00	ลบ.ม.	
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	3.00	ลบ.ม. @	22.61	=	**67.83**	บาท/ม.	

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 0 กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม (1+2)	=	8.87	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 8.87 x 1.25	=	11.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.25
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**33.69**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย	=	1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักๆ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก)	=	42.56	บาท/ลบ.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนทิ้ง 2 กม.	=	14.16	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)				
รวม	=	56.72	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนขยายตัว 56.72 x 1.60	=	90.75	บาท/ลบ.ม.	[4]=[3]x1.6
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**90.75**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	-	บาท/ลบ.ม.	[1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
รวม (2+1)	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 22.61 x -	=	22.61	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได		-	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	-	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานต้นทุน	=	**22.61**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	23.08 x -	=	23.08	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าตัดแต่งขั้นบันได			-	บาท/ลบ.ม.	[6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[7] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**23.08**	บาท/ลบ.ม.	[8]=[5]+[6]+[7]

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 = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$

งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	34.31 x 1.60	=	54.89	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	59.45	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**114.34**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)		=	168.00	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	33.00 กม.	=	120.35	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	288.35	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	288.35 x 1.50	=	432.52	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)		=	26.05	บาท/ลบ.ม.	[5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	95.31	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**553.88**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	-	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง	- กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม.	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2+3)		=	34.31	บาท/ลบ.ม.	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว	34.31 x 1.75	=	60.04	บาท/ลบ.ม.	[5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)		=	77.61	บาท/ลบ.ม.	[6] (ตารางค่าดำเนินการ)
	ค่างานต้นทุน	=	**137.65**	บาท/ลบ.ม.	[7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) หนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง		=	229.78	บาท/ลบ.ม.	[1]
ค่าขนส่ง	4 กม.	=	19.50	บาท/ลบ.ม.	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม (1+2)		=	249.28	บาท/ลบ.ม.	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว	249.28 x 1.40	=	348.99	บาท/ลบ.ม.	[4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ไม่มีการบดทับ)		=	-	บาท/ลบ.ม.	[5]
	ค่างานต้นทุน	=	**348.99**	บาท/ลบ.ม.	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	1.00	x	5.00	ม.				5.00	ตร.ม
ปริมาณงานทั้งโครงการ		342.00		ตร.ม.					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม		150,000.00	/	28,000.00			=		บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม =		2,072.16	+	0.00			=	2,072.16	บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่		5.00	**ตร.ม.**						[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =		5.00	x	-			=	-	บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต		0.75	ลบ.ม. @	2,072.16			=	1,554.12	บาท [3]
ค่าขนส่ง	0.09 กม.		x	0.086	x	15.62	=	-	บาท [4]
ค่าเหล็กเสริม		5.00	ตร.ม. @	28.20			=	141.00	บาท [5]
ลวดผูกเหล็ก		-	กก. @	-			=	-	บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก		21.94	x	5.00			=	109.70	บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER		12.69	x	5.00			=	63.45	บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าบ่ม		9.81	x				=	-	บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8+9)							=	1,868.27	บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน		1,868.27	/	5.00			=	**373.65**	บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต หนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	22.20	49.90	10.00
	2.50	12.50	1.88	27.20	62.13	12.50
	3.00	15.00	2.25	33.30	74.85	15.00
	3.50	17.50	2.63	38.30	87.08	17.50
	4.00	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	4.50	22.50	3.38	49.40	112.03	22.50
	5.00	25.00	3.75	55.50	124.75	25.00
	6.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	3.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	4.17	กก.	@	30.96	บาท	=	129.10	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	6.00	ชุด	@	6.98	บาท	=	41.88	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.38	ตร.ม.	@	73.61	บาท	=	27.97	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.88	ลิตร	@	45.00	บาท	=	84.60	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	3.00	ม.	@	15.59	บาท	=	46.77	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	3.60	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.45	ตร.ม.	@	288.00	บาท	=	129.60	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6+7+8)						=	459.92	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน (9) / (10)	459.92	/		3.00		=	**153.30**	บาท/ม.	[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	2.78	3.48	**4.17**	4.87	5.56	6.26	6.95	8.34
METAL CAP (ชุด)	4.00	5.00	**6.00**	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	**0.38**	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	**1.88**	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	**3.60**	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	**0.45**	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	2.98	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	73.61	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00	บาท	(ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	3.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	4.17	กก.	@	30.96	บาท	=	129.10	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	3.00	ม.	@	24.50	บาท	=	73.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	6.00	ชุด	@	4.00	บาท	=	24.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.13	ลิตร	@	45.00	บาท	=	50.85	บาท	[5]
แผ่นพลาสติก	3.60	ม.	@	10.00	บาท	=	-	บาท	[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4+5+6)						=	277.45	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน (7/1)	277.45	/		3.00		=	**92.48**	บาท/ม.	[8]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	**2**	**2.5**	**3.0**	**3.5**	**4**	**4.5**	**5.0**	**6.0**
ความหนา (ซม.)	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**	**0.15**
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	2.78	3.48	4.17	4.87	5.56	6.26	6.95	8.34
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	####	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00	12.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก DB 16	7.90	กก.	@	27.53	บาท	=	217.48	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	5.00	ม.	@	24.50	บาท	=	122.50	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	-	ลิตร	@	45.00	บาท	=	-	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม (2+3+4)						=	339.98	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน (5/1)	339.98		/	5.00		=	**67.99**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 16 (กก.)	7.90
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ขยายถนนสายนอกรอบหมู่บ้านเลียบคลองส่งน้ำ หมู่ที่ 7*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 1 ม. ยาว 342 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 342 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
1	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 6 มม.	บ./ตัน	26,942.82	-	-	-	4,400.00	31,342.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
2	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 9 มม.	บ./ตัน	24,347.76	-	-	-	3,600.00	27,947.76	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
3	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 12 มม.	บ./ตัน	28,416.26	-	-	-	3,600.00	32,016.26	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
4	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 15 มม.	บ./ตัน	27,369.82	-	-	-	3,600.00	30,969.82	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
5	เหล็กเส้นกลม SR24 ขนาด RB Ø 19 มม.	บ./ตัน	27,631.04	-	-	-	3,100.00	30,731.04	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
6	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 12 มม.	บ./ตัน	23,995.96	-	-	-	3,600.00	27,595.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
7	เหล็กเส้นข้ออ้อย SD 40 ขนาด DB 16 มม.	บ./ตัน	23,932.29	-	-	-	3,600.00	27,532.29	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย
10	เหล็ก Wire Mesh Dia 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	บ./ตร.ม.	28.20	-	-	-	-	28.20	-	ราคาพานิชย์จังหวัดอุตรดิตถ์
11	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	46.73	-	-	-	-	46.73	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
12	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ มอก.15	บ./ตัน	3,140.19	-	-	-	-	3,140.19	รถ 10 ล้อ + ลากพ่วง	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
13	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	605.61	33.00	120.35	-	-	725.96	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
14	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	168.00	33.00	120.35	-	-	288.35	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
15	ทรายหยาบ	บ./ลบ.ม.	210.28	4.00	19.50	-	-	229.78	รถ 10 ล้อ	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
16	ดินลูกรัง	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.หนองแรด อ.เทิง จ.เชียงราย
17	ทรายถม	บ./ลบ.ม.	168.22	-	19.50	-	-	187.72	รถ 10 ล้อ	ต.สันทรายงาม อ.เทิง จ.เชียงราย
18	ดินถม	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	ต.หนองแรด อ.เทิง จ.เชียงราย
19	ท่อกลมขนาด Ø 0.30 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
20	ท่อกลมขนาด Ø 0.40 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
21	ท่อกลมขนาด Ø 0.60 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
22	ท่อกลมขนาด ø 0.80 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
23	ท่อกลมขนาด Ø 1.00 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย

แบบสรุปข้อมูลค่าวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ *ขยายถนนสายนอกรอบหมู่บ้านเลียบคลองส่งน้ำ หมู่ที่ 7*

ปริมาณงาน *ขนาด กว้าง 1 ม. ยาว 342 ม. หนา 0.15 ม. หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 342 ตร.ม.*

อยู่ในท้องที่จังหวัด เชียงราย เขตฝนตกชุก 1 ราคาน้ำมันโซล่า ณ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลท์ ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6 % **เงินล่วงหน้าจ่าย** 0 %

เงินประกันผลงานหัก 0 % **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** 7 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	ขนส่งด้วยรถ	แหล่งวัสดุ
24	ท่อกลมขนาด Ø 1.20 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
25	ท่อกลมขนาด Ø 1.50 ม. มอก.ชั้น 3 ยาว1.00 ม.	ท่อ	-	-	-	-	-	-	รถ 10 ล้อ	อ.เมือง จ.เชียงราย
26	ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า ขนาด 1 x 6 นิ้ว	ลบ.ฟ.	747.66	-	-	-	-	747.66	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)
27	แผ่นไม้อัดยางขนาด 4x8 ฟุต หนา 4 มม.	แผ่น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
28	ไม้คร่าว ไม้ยาง 1 1/2 x 3 นิ้ว	ลบ.ฟ.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
29	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 3 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
30	ไม้ค้ำยันยูคาลิปตัส ขนาด Ø 4 " ยาว 3.00 ม.	ต้น	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
31	ตะปูตอกไม้ชนิดผอม 3 นิ้ว	กก.	-	-	-	-	-	-	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
32	แผ่นโฟม (0.15x2.00 ม.)	แผ่น	53.00	-	-	-	-	53.00	-	อ.เมือง จ.เชียงราย
33	ท่อ พีวีซี ขนาด Ø 1/2 นิ้ว ชั้น 8.5	ท่อน	47.66	-	-	-	-	47.66	-	ราคาพานิชย์จังหวัดเชียงราย(รวมค่าขนส่ง)

หมายเหตุ

- ค่าตัด/ดัดเหล็ก ใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- ค่าขนขึ้น-ลงเหล็ก ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง หน้า 80
- เปอร์เซนต์ลวดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และจะแสดงไว้ในราคาต่อหน่วยของงานส่วนที่มีการเสริมเหล็ก

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลสันทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

โครงการ/งานก่อสร้าง ขุดลอกหนองแช่ฟากเหนือ ปริมาณงาน ขนาดกว้าง 35.00 ยาว 350.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12,250.00 ตารางเมตร

สถานที่ดำเนินการ บ้านสันทรายมูล หมู่ที่ 1 ตำบลสันทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

ฝ่ายประมาณราคา กองช่าง เทศบาลตำบลสันทรายงาม ประมาณราคาเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม 2566

ประมาณราคาโดย นายแดนเหนือ บุตรเนียม ราคาจาก อัตราราคางานต่อหน่วย ฉบับเดือน ธันวาคม 2565

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย(บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	ค่า Factor F	ราคากลาง		หมายเหตุ
							ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง	
1	ค่างานกำจัดวัชพืชหยั่งรากลึก	12,250.00	ตร.ม.	28.96	354,760.00	1.3563	39.27	481,057.50	
2	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	6,125.00	ลบ.ม.	0.74	4,532.50	1.3563	1.00	6,125.00	
3	ค่าขนทิ้ง (ไม่เกิน 1 กม.)	382.81	ตัน	13.76	5,267.50	1.3563	18.66	7,143.28	
				รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น	364,560.00			494,325.78	
							รวมค่าขุดลอกทั้งสิ้น	494,300.00	

ตัวหนังสือ (สี่แสนเก้าหมื่นสี่พันสามร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ

ค่าขนส่ง ใช้ราคาน้ำมันดีเซล 32.00-32.99 บาท ต่อลิตร ขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เส้นทางขนส่งทางราบ ผิวทางลาดยาง

ลงชื่อ ..... ตรวจ
นายชวลิต รูปกลม
ผู้อำนวยการกองช่าง ทต.สันทรายงาม

งานขุดลอก

ค่างานขุดดินด้วยเครื่องจักร

ค่าดำเนินการ 40.35 บาท/ลบ.ม.

รวมทั้งสิ้น **40.35** บาท/ลบ.ม.

จ.ส.ต. ..... เห็นชอบ
ทองสุข เหล่าประเสริฐ
ปลัดเทศบาลตำบลสันทรายงาม

ลงชื่อ ..... ประมาณราคา
นายแดนเหนือ บุตรเนียม
นายช่างโยธา ทต.สันทรายงาม

ลงชื่อ ..... อนุมัติ
นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ
นายกเทศมนตรีตำบลสันทรายงาม

อัตราราคางานต่อหน่วย

กองมาตรฐานงบประมาณ 1
สำนักงบประมาณ
ธันวาคม 2565

5. งานขุดลอกร่องน้ำ - 6. งานขุดสระน้ำ

5.1 งานขุดลอกร่องน้ำชายฝั่งทะเล

5.2 งานขุดลอกร่องน้ำภายในประเทศ

6.1 งานขุดสระน้ำ ปริมาตร 1,260 ลบ.ม.

ประเภทงาน/รายการอัตราราคางาน		5.1 งานขุดลอกร่องน้ำชายฝั่งทะเล	5.2 งานขุดลอกร่องน้ำภายในประเทศ	6.1 งานขุดสระน้ำ ปริมาตร 1,260 ลบ.ม.			
ลักษณะงาน		ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง	ดำเนินการเอง		จ้างเหมา	
หน่วย		บาท/ลบ.ม.	บาท/ลบ.ม.	บาท/สระ	บาท/ลบ.ม.	บาท/สระ	บาท/ลบ.ม.
ระดับราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว (บาท/ลิตร)	25.00 - 25.99	35.74	26.09	18,838.93	14.95	22,202.49	17.62
	26.00 - 26.99	36.47	26.45	19,084.53	15.15	22,448.08	17.82
	27.00 - 27.99	37.20	26.81	19,330.12	15.34	22,693.68	18.01
	28.00 - 28.99	37.93	27.17	19,575.71	15.54	22,939.27	18.21
	29.00 - 29.99	38.66	27.53	19,821.31	15.73	23,184.86	18.40
	30.00 - 30.99	39.39	27.89	20,066.90	15.93	23,430.46	18.60
	31.00 - 31.99	40.12	28.24	20,312.49	16.12	23,676.05	18.79
	32.00 - 32.99	40.85	28.60	20,558.08	16.32	23,921.64	18.99
	33.00 - 33.99	41.58	28.96	20,803.68	16.51	24,167.24	19.18
	34.00 - 34.99	42.31	29.32	21,049.27	16.71	24,412.83	19.38
	35.00 - 35.99	43.04	29.68	21,294.86	16.90	24,658.42	19.57
	36.00 - 36.99	43.77	30.04	21,540.46	17.10	24,904.02	19.77
	37.00 - 37.99	44.49	30.40	21,786.05	17.29	25,149.61	19.96
	38.00 - 38.99	45.22	30.76	22,031.64	17.49	25,395.20	20.15
	39.00 - 39.99	45.95	31.12	22,277.24	17.68	25,640.80	20.35
	40.00 - 40.99	46.68	31.47	22,522.83	17.88	25,886.39	20.54
	41.00 - 41.99	47.41	31.83	22,768.42	18.07	26,131.98	20.74
	42.00 - 42.99	48.14	32.19	23,014.02	18.27	26,377.58	20.93
	43.00 - 43.99	48.87	32.55	23,259.61	18.46	26,623.17	21.13
	44.00 - 44.99	49.60	32.91	23,505.20	18.65	26,868.76	21.32
	45.00 - 45.99	50.33	33.27	23,750.80	18.85	27,114.36	21.52

หมายเหตุ : - งานขุดลอกร่องน้ำสามารถดูหลักเกณฑ์ และองค์ประกอบในการกำหนดอัตราราคางานต่อหน่วยในหน้า ผ-14 ถึง ผ-15

- งานขุดสระน้ำสามารถดูหลักเกณฑ์ และองค์ประกอบในการกำหนดอัตราราคางานต่อหน่วยในหน้า ผ-16

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลสันทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

โครงการ/งานก่อสร้าง ขุดลอกหนองแสง หมู่ที่ 5 ปริมาณงาน หรือมีพื้นที่ดินขุดไม่น้อยกว่า 6,299.00 ตารางเมตร

สถานที่ดำเนินการ บ้านหนองบัว หมู่ที่ 5 ตำบลสันทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย

ฝ่ายประมาณราคา กองช่าง เทศบาลตำบลสันทรายงาม ประมาณราคาเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2566

ประมาณราคาโดย นายแดนเหนือ บุตรเนียม ราคาจาก ราคาพาณิชย์จังหวัดเชียงราย / เดือนกรกฎาคม ปี 2566

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุนต่อหน่วย(บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	ค่า Factor F	ราคากลาง		หมายเหตุ
							ราคากลางต่อหน่วย	ราคากลาง	
1	ค่างานขุดดินด้วยเครื่องจักร	15,747.50	ลบ.ม.	19.45	306,288.87	1.3563	26.38	415,419.05	
2	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	-	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	
3	ค่าขนทิ้ง (ไม่เกิน 1 กม.)	768.00	ลบ.ม.	19.26	14,791.68	1.3563	26.12	20,060.16	
				รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น	321,080.55			435,479.21	
							รวมค่าขุดลอกทั้งสิ้น	435,400.00	

ตัวหนังสือ (สี่แสนสามหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

หมายเหตุ

ค่าขนส่ง ใช้ราคาน้ำมันดีเซล 32.00-32.99 บาท ต่อลิตร ขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เส้นทางขนส่งทางราบ ผิวทางลาดยาง ราคาพาณิชย์จังหวัดเชียงราย / เดือนกรกฎาคม ปี 2566

งานขุดลอก

ค่างานขุดดินด้วยเครื่องจักร

ค่าดำเนินการ 27.65 บาท/ลบ.ม.

รวมทั้งสิ้น **27.65** บาท/ลบ.ม.

ลงชื่อ ..... ตรวจ
นายชวลิต รูปกลม
ผู้อำนวยการกองช่าง ทต.สันทรายงาม

จ.ส.ต. ..... เห็นชอบ
ทองสุข เหล่าประเสริฐ
ปลัดเทศบาลตำบลสันทรายงาม

ลงชื่อ ..... ประมาณราคา
นายแดนเหนือ บุตรเนียม
นายช่างโยธา ทต.สันทรายงาม

ลงชื่อ ..... อนุมัติ
นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ
นายกเทศมนตรีตำบลสันทรายงาม

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

ราคาน้ำมันโซล่าที่ อ.เมือง 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

ลำดับที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.13	0.16	0.20	1.29	1.33
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.31	0.33	0.41	2.64	2.72
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	17.90	2.97	3.71	20.87	21.61
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	43.50	12.96	16.20	56.46	59.70
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	63.49	25.71	32.14	89.20	95.63
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	21.07	4.20	5.25	25.27	26.32
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.65	3.02	3.78	18.67	19.43
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.11	2.67	3.34	18.78	19.45
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.42	1.70	2.13	9.12	9.55
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	30.16	3.34	4.18	33.50	34.34
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.92	5.18	6.48	42.10	43.40
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	25.38	4.08	4.08	29.46	29.46
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	51.95	21.60	21.60	73.55	73.55
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	49.13	12.46	12.46	61.59	61.59
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ		ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ			
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.29	5.75	7.19	41.04	42.48
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	32.63	10.80	13.50	43.43	46.13
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.25	10.80	13.50	47.05	49.75
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.59	11.40	14.25	47.99	50.84
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	40.25	11.40	14.25	51.65	54.50
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.66	0.08	0.08	0.74	0.74

แบบประมาณราคางานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หน่วยงาน *เทศบาลตำบลสันทรายงาม* แบบ. ปร.5 จำนวน 1/1 แผ่น

ชื่อโครงการ *วางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก หมู่ที่ 3*

ปริมาณงาน *วางท่อระบายน้ำ ขนาด ศก. 0.40 เมตร พร้อมก่อสร้างบ่อพัก ขนาด 0.80 x 0.80 เมตร ยาวรวมบ่อพัก 150.00 เมตร*

ประเภทงาน *งานก่อสร้างทาง*

สถานที่ดำเนินการ *ซอยบ้านน้อยวังเสือ หมู่ที่ 3 บ้านชวา ตำบลสันทรายงาม อำเภอเทิง จังหวัดเชียงราย*

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ *กองช่างเทศบาลตำบลสันทรายงาม* **แบบเลขที่** - **มีจำนวน** - แผ่น

คำนวณราคากลางโดย *นายแดนเหนือ บุตรเนียม* **ตำแหน่ง** นายช่างโยธา **เมื่อวันที่** *26 กรกฎาคม 2566*

คำนวณราคากลางตามแบบ **ระยะเวลาดำเนินการ** 60 *วัน*

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F	ราคาต่อหน่วยxF	ราคากลาง
1	งานบ่อพัก	ชุด	13.00	5,985.53	77,811.91	1.3822	8,273.20	107,551.62
2	งานวางท่อ คสล. ขนาด ø 0.40 ม.	ท่อน	145.00	1,058.46	153,476.22	1.3822	1,463.00	212,134.83
3	งานตัดถนน ค.ส.ล.	เมตร	16.00	150.00	2,400.00	1.3822	207.33	3,317.28
4	งานรื้อถอนถนนคอนกรีต	ตร.ม.	8.00	97.00	776.00	1.3822	134.07	1,072.59
5	งานคืนผิวถนนคอนกรีต	งาน	1.00	3,082.89	3,082.89	1.3822	4,261.17	4,261.17
6	งานขยายผิวจราจรถนนคอนกรีต	งาน	1.00	32,493.64	32,493.64	1.3822	44,912.71	44,912.71
					270,040.66		รวมทั้งหมด	373,250.20
							ขออนุมัติเบิกจ่ายเพียง	**373,200.00**

หมายเหตุ.. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทงานก่อสร้าง สูตรวิธีการคำนวนที่ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้

งานถนน คสล. K 3.4 = 0.30 + 0.10 * It / Io + 0.35 * Ct / Co +0.10 *Mt / Mo + 0.15 * St / So

2,408 บาท/เมตร **ตัวอักษร** **(-สามแสนเจ็ดหมื่นสามพันสองร้อยบาทถ้วน-)**

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง = 373,200.00

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง = 1.3822

<u>หมายเหตุ</u>

1.ใช้ราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดเชียงราย เดือน มิถุนายน 2566

2.ใช้บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ ฯ ฉบับปรับปรุง 7 เดือนกรกฎาคม 2565

3.ค่าขนส่งที่ราคาน้ำมันดีเซลลิตรละ 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร

(ลงชื่อ).....ประมาณราคา
(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)
ตำแหน่ง นายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจสอบ
(นายชวลิต รูปกลม)
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ) จ.ส.ต. .....เห็นชอบ
(ทองสุข เหล่าประเสริฐ)
ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลสันทรายงาม

(ลงชื่อ).....อนุมัติ
(นายประสิทธิ์ พิลาวุฒิ)
นายกเทศบาลตำบลสันทรายงาม

รายการประมาณราคา ค่าก่อสร้างบ่อพัก คสล.

ขนาด 0.80 x 0.80 ม. จำนวน 1 จุด

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานปริมาณดินขุด	1.00	ลบ.ม.	-	-	168.00	168.00	168.00	บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ
2	งานทรายหยาบรองพื้น	0.05	ลบ.ม.	261.56	13.08	112.00	5.60	18.68	บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ
3	งานคอนกรีตหยาบรองพื้น	0.05	ลบ.ม.	1,825.00	91.25	426.00	21.30	112.55	*ราคาต่อหน่วย
4	RB 9 มม.	0.01	ตัน	24,347.76	292.17	4,400.00	52.80	344.97	ราคาพาณิชย์จังหวัด
5	ลวดผูกเหล็ก	0.36	กก.	46.73	16.82	-	-	16.82	ราคาพาณิชย์จังหวัด
6	งานคอนกรีตบ่อพัก	0.28	ลบ.ม.	1,896.22	530.94	466.00	130.48	661.42	*ราคาต่อหน่วย
7	งานไม้แบบ	5.12	ตร.ม.	396.00	2,027.51	-	-	2,027.51	*ตารางคำนวณไม้แบบ
8	เหล็กฉากขนาด 2 x 2 นิ้ว หนา 4 มม.	2.80	เมตร	89.72	251.23	-	-	251.23	ราคาพาณิชย์จังหวัด
9	เหล็กแบนขนาด 2 นิ้ว หนา 6 มม.	18.90	เมตร	91.50	1,729.35	-	-	1,729.35	สืบจากร้านค้าใก้ลเคียง
10	ลวดเชื่อม	0.50	กล่อง	120.00	60.00	-	-	60.00	สืบจากร้านค้าใก้ลเคียง
11	แผ่นตัดเหล็ก ขนาด 14 นิ้ว	1.00	แผ่น	95.00	95.00	-	-	95.00	สืบจากร้านค้าใก้ลเคียง
12	ค่าแรงประกอบแผ่นเหล็กตะแกรง,ค่าตัด,ค่าทาสี	1.00	เหมา	-	-	500.00	500.00	500.00	สืบราคาจากช่างเฉพราะทาง
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				5,107.35		878.18	5,985.53	

<u>หมายเหตุ</u>

- ราคาวัสดุใช้ตามราคาพาณิชย์ จ.เชียงราย เดือน เมษายน 2566 ค่าขนส่งน้ำมันดีเซลเฉลี่ยลิตรละ 32.00 -32.99 บาท /ลิตร
- ค่าแรงใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับปรับปรุง 7 เดือน กรกฎาคม 2565

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

นายช่างโยธา

รายการประมาณราคา ค่าวางท่อ คสล.

ขนาด Ø 0.40 ม. จำนวน 1 ท่อน

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานดินขุด	1.00	ลบ.ม.	-	-	168.00	168.00	168.00	บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ
2	งานทรายหยาบรองพื้น	0.03	ลบ.ม.	261.56	7.85	112.00	3.36	11.21	ราคาพาณิชย์จังหวัด
3	งานเทรินคอนกรีตรองพื้น	0.03	ลบ.ม.	1,825.00	54.75	426.00	12.78	67.53	*ราคาต่อหน่วย
4	งานวางท่อ คสล. ขนาด Ø 0.40 ม	1.00	ท่อน	574.77	574.77	162.39	162.39	737.16	ราคาพาณิชย์จังหวัด
5	ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง 50 กก/ถุง	0.01	ตัน	3,271.03	32.71	-	-	32.71	ราคาพาณิชย์จังหวัด
5	ทรายหยาบ	0.01	ลบ.ม.	261.56	2.62	-	-	2.62	ราคาพาณิชย์จังหวัด
6	ทรายหยาบหลังท่อ ฯ	0.15	ลบ.ม.	261.56	39.23	-	-	39.23	ตารางค่าขนส่งที่ 32.00-32.99 บาท/ลิตร
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				711.93		346.53	1,058.46	

<u>หมายเหตุ</u>

- ราคาวัสดุใช้ตามราคาพาณิชย์ จ.เชียงราย เดือน มิถุนายน 2566 ค่าขนส่งน้ำมันดีเซลเฉลี่ยลิตรละ 32.00 -32.99 บาท /ลิตร
- ค่าแรงใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับปรับปรุง 7 เดือน กรกฎาคม 2565

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

นายช่างโยธา

รายการประมาณราคางานคืนผิวถนนคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานคืนผิวถนนคอนกรีต	8.00	ตร.ม.						
-	เทคอนกรีต	1.20	ลบ.ม.	1,896.22	2,275.46	327.00	392.40	2,667.86	ราคาพาณิชย์จังหวัด
-	ทรายรองพื้น	0.40	ลบ.ม.	261.56	104.62	112.00	44.80	104.62	ราคาพาณิชย์จังหวัด
-	WRIE MAEH ขนาด 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	8.00	ตร.ม.	28.20	225.60	5.00	40.00	225.60	ราคาพาณิชย์จังหวัด
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				2,605.69		477.20	3,082.89	

<u>หมายเหตุ</u>

- ราคาวัสดุใช้ตามราคาพาณิชย์ จ.เชียงราย เดือน มิถุนายน 2566 ค่าขนส่งน้ำมันดีเซลเฉลี่ยลิตรละ 32.00 -32.99 บาท /ลิตร
- ค่าแรงใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับปรับปรุง 7 เดือน กรกฎาคม 2565

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

นายช่างโยธา

รายการประมาณราคางานขยายผิวจราจรถนนคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานขยายผิวถนนคอนกรีต	84.32	ตร.ม.						
-	เทคอนกรีต	12.65	ลบ.ม.	1,896.22	23,983.39	327.00	4,135.90	28,119.29	ราคาพาณิชย์จังหวัด
-	ทรายรองพื้น	4.22	ลบ.ม.	261.56	1,102.74	112.00	472.19	1,102.74	ราคาพาณิชย์จังหวัด
-	WRIE MAEH ขนาด 4 มม. @ 0.20 x 0.20 ม.	84.32	ตร.ม.	28.20	2,377.82	5.00	421.60	2,377.82	ราคาพาณิชย์จังหวัด
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				27,463.95		5,029.69	32,493.64	

<u>หมายเหตุ</u>

- ราคาวัสดุใช้ตามราคาพาณิชย์ จ.เชียงราย เดือน มิถุนายน 2566 ค่าขนส่งน้ำมันดีเซลเฉลี่ยลิตรละ 32.00 -32.99 บาท /ลิตร
- ค่าแรงใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างฉบับปรับปรุง 7 เดือน กรกฎาคม 2565

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

(นายแดนเหนือ บุตรเนียม)

นายช่างโยธา

ราคาต้นทุนวัสดุ ประจำเดือน มิถุนายน 2566 ราคาพาณิชย์ จังหวัดเชียงราย

ค่าขนส่ง ราคาน้ำมันที่ อำเภอเมือง โดยเฉลี่ย 32.00 -32.99 บาท/ลิตร

ทรายหยาบ ท่าทราย อำเภอเทิง

ค่าวัสดุที่แหล่ง		ค่างาน ลบ.ม. =	210.28 บาท	ลบ.ม.หลวม	..1
ภาษี		=	0 บาท		..2
ค่าขนส่งวัสดุจากแหล่ง	10 ล้อ	10 กม. =	51.28 บาท		..3
กำไร		=	0 บาท		..4
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน (..1+2+3+4)		=	261.56 บาท		..5
รวมค่างานต้นทุน (..5)		=	261.56 บาท		

งานดินถม ขนด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ เส้นทางขนส่งพื้นที่ราบ

- ค่าวัสดุที่แหล่ง	ค่างาน ลบ.ม.ละ	:	10.00	บาท (1)
- ค่าขุดดิน	ค่างาน ลบ.ม.ละ	:	23.08	บาท (2)
- ค่าขนส่งจากแหล่งถึงหน้างาน 12 กม.	ค่างาน ลบ.ม.ละ	:	58.97	บาท (3)
- ค่าปรับเกลี่ย	ค่างาน ลบ.ม.ละ	:	6.00	บาท (4)
รวมค่าวัสดุที่หน้างาน		=	98.05	บาท (5)
- อัตราการยุบตัวเมื่อบดทับ (5) x 1.6		=	156.88	บาท

*****รวมค่าต้นทุน ค่างาน ลบ.ม. 156.88 บาท**

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = พื้นที่ 1 ตารางเมตร

- ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ.		@	747.66	บาท (1)
- ไม้คร่าว	0.30 ลบ.ฟ.	@	612.15	บาท (2)
- ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ตัน (ขนาด ศก. 3 " x 4.00 ม.)		@	40.50	บาท (3)
- ตะปู	0.25 กก.	@	11.68	บาท (4)
- ค่าแรง		@	162.00	บาท (5)
- น้ำมันทาผิวไม้		@	10.00	บาท (6)
รวม 1 - 6		=	1,583.99	บาท
- เนื่องจากใช้งานประมาณ 4 ครั้ง		@	396.00	บาท
รวม		=	396.00	บาท

*****รวมค่าต้นทุน ค่างาน ลบ.ม. ละ 396.00 บาท**

คอนกรีตส่วนผสม 1:2:4

ปูนซีเมนต์ปอ	342.00	กก. @	3.14	1,073.94	บาท/ลบ.ม.
ทรายหยาบ	0.62	ลบ.ม. @	261.56	162.17	บาท/ลบ.ม.
หินเบอร์ 1-2	1.09	ลบ.ม. @	605.61	660.11	บาท/ลบ.ม.
น้ำผสมคอนก	180.00	ลิตร @	-	-	บาท/ลบ.ม.
รวม				1,896.22	บาท/ลบ.ม.