แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายโคกลอย1 สายทางหลังวัดโคกลอย บ้านโคกลอย บ้านโคกลอย หมู่ที่3 ตำบลไทยเจริญ อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 230.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 920.00 ตารางเมตร

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วยxF_N	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	920.00	1.73	1,591.60	1.3642	2.36	2,171.26
2	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	46.00	422.14	19,418.44	1.3642	575.88	26,490.64
3	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	920.00	335.34	308,512.80	1.3642	457.47	420,873.16
4	Contraction Joint	ม.	80.00	84.68	6,774.40	1.3642	115.52	9,241.64
5	Expansion Joint	ม.	8.00	143.60	1,148.80	1.3642	195.90	1,567.19
6	งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	46.00	106.19	4,884.74	1.3642	144.86	6,663.76
					342,330.78		**รวม**	467,007.65

ตัวอักษร (-สี่แสนหกหมื่นเจ็ดพันเจ็ดบาทหกสิบห้าสตางค์-) ราคากลาง 467,007.65

① **ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง**	=	342,330.78
② **ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง**	=	1.3642

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวิรัตน์ ทิพย์ภูจอม)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(นายโทวาท จันดีบุตร)

(ลงชื่อ) กรรมการ

(ส.อ.ภัทรพงศ์ แสนปัดชา)

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 30.5 หาค่าขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนน คสล.สายโคกลอย1 สายทางหลังวัดโคกลอย บ้านโคกลอย บ้านโคกลอย หมู่ที่3 ตำบลไทยเจริญ อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามแบบ

งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการงานถางป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน	=	1.73	บาท/ตร.ม.	[1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่างานต้นทุน	=	**1.73**	บาท/ตร.ม.	[2]=[1]

งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	45.00	บาท/ลบ.ม	[1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.07	บาท/ลบ.ม	[2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)
ค่าขนส่ง 5.00 กม.	=	29.12	บาท/ลบ.ม	[3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	106.19	บาท/ลบ.ม	[4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 106.19 x -	=	106.19	บาท/ลบ.ม	[5]
ค่างานต้นทุน	=	**106.19**	บาท/ลบ.ม	[7]=[5]+[6]

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

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่าวตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	142.50	บาท/ลบ.ม	[1]
ค่าขนส่ง 128 กม.	=	279.64	บาท/ลบ.ม	[2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	422.14	บาท/ลบ.ม	[3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 422.14 x -	=	422.14	บาท/ลบ.ม	[4]
ค่างานต้นทุน	=	**422.14**	บาท/ลบ.ม	[6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

PANEL SIZE	4.00	x	10.00 ม.					
ปริมาณงานทั้งโครงการ	920.00	ตร.ม.						
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	1,760.58	+	195.33			=	1,955.91 บาท/ลบ.ม.	
คิดจากพื้นที่	**40.00**	**ตร.ม.**						[1]
ค่าคอนกรีต	6.00	ลบ.ม. @	1,955.91			=	11,735.49 บาท	[3]
ค่าขนส่ง 0.06 กม.	6.00	x	0.06	x	14.63	=	- บาท	[4]
ค่าเหล็กเสริม	40.00	ตร.ม. @	24.69			=	987.60 บาท	[5]
ค่าแบบเหล็ก	20.60	x	10.00			=	206.00 บาท	[7]=ค่าดำเนินการx10
ค่า PAVER	12.12	x	40.00			=	484.80 บาท	[8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม						=	13,413.88 บาท	[10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน	13,413.88	/	40.00			=	**335.34** 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	20.00	3.00	44.40	99.80	20.00
	2.50	25.00	3.75	54.39	124.75	25.00
	3.00	30.00	4.50	66.60	149.70	30.00
	3.50	35.00	5.25	76.59	174.65	35.00
	4.00	40.00	6.00	88.80	199.60	40.00
	4.50	45.00	6.75	98.79	224.55	45.00
	5.00	50.00	7.50	111.00	249.50	50.00
	6.00	60.00	9.00	133.20	299.40	60.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง

คิดจากความยาว	4.00	ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	5.56	กก.	@	26.20	บาท	=	145.67	บาท	[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด	@	7.27	บาท	=	58.16	บาท	[3]
JOINT FILLER	0.50	ตร.ม.	@	38.89	บาท	=	19.45	บาท	[4]
JOINT SEALER	2.50	ลิตร	@	45.00	บาท	=	112.50	บาท	[5]
ค่าหยอดยาง	4.00	ม.	@	14.55	บาท	=	58.20	บาท	[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ไม้แบบ (2)	0.60	ตร.ม.	@	300.72	บาท	=	180.43	บาท	[8]
ค่าใช้จ่ายรวม						=	574.41	บาท	[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
ค่างานต้นทุน	574.41	/		4.00		=	**143.60**	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	@	3.27	บาท (ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	38.89	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	5.56	กก. @	26.20	บาท	=	145.67	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00	ม. @	23.39	บาท	=	93.56	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	8.00	ชุด @	4.00	บาท	=	32.00	บาท	[4]
JOINT SEALER	1.50	ลิตร @	45.00	บาท	=	67.50	บาท	[5]
ค่าใช้จ่ายรวม					=	338.73	บาท	[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
ค่างานต้นทุน	338.73	/	4.00		=	**84.68**	บาท/ม.	[10]=[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	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	10.00	ม.						[1]
ค่าเหล็ก DB 16	15.80	กก. @	24.77	บาท	=	364.35	บาท	[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	10.00	ม. @	23.39	บาท	=	233.90	บาท	[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	3.75	ลิตร @	45.00	บาท	=	168.75	บาท	[4]
ค่าใช้จ่ายรวม					=	767.00	บาท	[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน	767.00	/	10.00		=	**76.70**	บาท/ม.	[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	0.15
TIE BAR DB 16 (กก.)	15.80

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายหลังวัดโคกลอย บ้านโคกลอย บ้านโคกลอย หมู่ที่3 ตำบลไทยเจริญ อำเภอปะคำ จังหวัดบุรีรัมย์

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลไทยเจริญ เลขที่

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00	ม.	[1]
ยาว	=	230.00	ม.	[2]
หนา	=	0.15	ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05	ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทางลูกรัง(ข้างละ)	=	0.50	ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = {4.00 + (0.50 x 2.00)} x 230.00	=	1,150.00	ตร.ม.	[6]={[1]+([5]x 2.00)}x[2]

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = 4.00 x 230.00 x 0.05	=	46.00	ลบ.ม.	[7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00 x 230.00	=	920.00	ตร.ม.	[8]=[1]x[2]
3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00	ม.	[9]
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	10.00	ม.	[10]
...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00 x 10.00	=	40.00	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 10.00	=	40.00	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)	=	100.00	ม.	[25]
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (230.00/100.00) - 1	=	2.00	ช่วง	[26]=([2]/[25])-1
- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00 x 2.00	=	8.00	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	=	0.50	ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.50	=	8.00	ท่อน	[31]=[28]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 8.00 x 0.50	=	4.00	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 = 4.00 x 1.39	=	5.56	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	8.00	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	=	10.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(230.00 / 10.00) - 1] - 2.00	=	20.00	ช่วง	[43]={([2]/[42]) - 1} - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 20.00	=	80.00	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	=	0.50	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 4.00 / 0.50	=	8.00	ท่อน	[48]=[45]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว		0.50	ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 8.00 x 0.50	=	4.00	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 = 4.00 x 1.390	=	5.56	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	4.00	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	8.00	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 JOINT ไม่มี				
ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	-	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	10.00	ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	-	มม.	[60]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	-	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 10.00 / 0.00	=	-	ท่อน	[62]=[59]/[61]