

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาก่อสร้าง

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายริมทางรถไฟถึงสวนนายเสรี ศิริรัตน์ หมู่ที่ 1 บ้านชายคลอง หมู่ที่ 1

ตามแบบองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยปริก เลขที่ 1/2558

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	...1
ยาว	=	474.00 ม.	...2
หนา	=	0.15 ม.	...3

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1. ทราयरองพื้น

$$\text{- ปริมาณงานทราयरองพื้น} = \dots 1 \times \dots 2 \times \text{ความหนาทราयर} = 4.00 \times 474.00 \times 0.05 = 94.80 \text{ ลบ.ม.}$$

2. งานคอนกรีตโครงสร้าง

$$\text{- ปริมาณงานคอนกรีต(ลบ.ม.)} = \dots 1 \times \dots 2 \times \dots 3 = 4.00 \times 474.00 \times 0.15 = 284.40 \text{ ลบ.ม.}$$

$$\text{- ปริมาณงานคอนกรีต(ตร.ม.)} = \dots 1 \times \dots 2 = 4.00 \times 474.00 = 1,896.00 \text{ ตร.ม.}$$

3. เหล็กเสริมคอนกรีต

3.1 เหล็กเสริมคอนกรีต

3.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก Wire mesh

$$\text{Wire mesh Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.} = \dots 1 \times \dots 2 = 4.00 \times 474.00 = 1,896.00 \text{ ตร.ม.}$$

3.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็กเส้นกลมหรือข้อ้อย

- เหล็กตามขวาง

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ท่อน} \dots 4$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม.} \dots 5$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม.} \dots 6$$

- เหล็กตามยาว

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ท่อน} \dots 7$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม.} \dots 8$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม.} \dots 9$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม.} \dots 10$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 กก.} \dots 11$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 กก.} \dots 12$$

- ลวดผูกเหล็ก

$$\text{ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก Wire mesh} = - \text{ กก.}$$

3.2 LONGITUDINAL JOINT ไม่มี

$$\text{ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT} = \dots 2 = - \text{ ม.} \dots 13$$

$$\text{- Tie bar เหล็กข้อ้อย ขนาด} = - \text{ มม.} \dots 14$$

$$\text{- ระยะห่างเหล็ก} = - \text{ ม.} \dots 15$$

$$\text{- หาจำนวนเหล็ก} = (\dots 13 / \dots 15) + 1 = (0.00 / 0.00) + 1 = - \text{ ท่อน} \dots 16$$

- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว	=	-	ม.	...17
- หาคความยาวเหล็ก Tie bar = ...16 x ...17 = 0.00 x 0.00	=	-	ม.	...18
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	-	กก.	...19
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หน้า = ...18 x ...19 = 0.00 x 0.000	=	-	กก.	

3.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT	=	50.00	ม.	...20
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด	=	19.00	มม.	...21
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50	ม.	...22
- หาจำนวน EXPANSION JOINT = (...2 / ...20) - 1 = (474.00 / 50.00) - 1	=	9.00	ช่วง	...23
- ความยาวรวม EXPANSION JOINT = ...1 x ...23 = 4.00 x 9.00	=	36.00	ม.	...24
- หาจำนวนเหล็ก = (...24 / ...22) + 1 = (36.00 / 0.50) + 1	=	73.00	ท่อน	...25
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	...26
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = ...25 x ...26 = 73.00 x 0.50	=	36.50	ม.	...27
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	2.230	กก.	...28
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หน้า = ...27 x ...28 = 36.50 x 2.230	=	81.39	กก.	

3.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	10.00	ม.	...29
- Dowel bar ใช้เหล็กเส้นกลม ขนาด	=	15.00	มม.	...30
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50	ม.	...31
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(...2 / ...29) - 1] - ...23 = [(474.00 / 10.00) - 1] - 9.00	=	38.00	ช่วง	...32
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT ...1 x ...32 = 4.00 x 38.00	=	152.00	ม.	...33
- หาจำนวนเหล็ก = (...33 / ...31) + 1 = (152.00 / 0.50) + 1	=	305.00	ท่อน	...34
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	...35
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = ...34 x ...35 = 305.00 x 0.50	=	152.50	ม.	...36
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	1.390	กก.	...37
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หน้า = ...36 x ...37 = 152.50 x 1.390	=	211.97	กก.	

4. แบบ(ค่าแบบตามหลักเกณฑ์คิดรวมสองข้างแล้ว)

- ความยาวแบบ = ...2 = 474.00(คิดตามความยาวถนน)	=	474.00	ม.	
--	---	--------	----	--

5. ปริมาณยางรอยต่อคอนกรีต

- LONGITUDINAL JOINT				
= กว้าง x ลึก x ความยาวทั้งหมด(...13) x 1,000 = (1/100) x (3.75/100) x 0 x 1,000	=	-	ลิตร	
- EXPANSION JOINT				
= กว้าง x ลึก x ความยาวทั้งหมด(...24) x 1,000 = (1/100) x (3.75/100) x 36 x 1,000	=	13.50	ลิตร	
- CONTRACTION JOINT				
= กว้าง x ลึก x ความยาวทั้งหมด(...33) x 1,000 = (1/100) x (3.75/100) x 152 x 1,000	=	57.00	ลิตร	