



ประกาศ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

ตามเทศบาลตำบลเวียงพางคำจะดำเนินการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างตามที่สภาเทศบาลตำบลเวียงพางคำ มีมติอนุมัติจ่ายเงินสะสม ในการประชุมสภาสมัยวิสามัญ สมัยที่ ๒ ครั้งที่ ๑ ประจำปี พ.ศ.๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๘ เดือนมิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๙ จำนวน ๒ โครงการ รายละเอียดดังนี้

๑.โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๕.๐๐ ม. ยาว ๑๐๕.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวม ไม่น้อยกว่า ๕๑๖.๐๐ ตารางเมตร ซอยรุ่งเจริญ ๗ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาล กำหนด) ราคากลาง ๒๓๘,๐๐๐.-บาท (สองแสนสามหมื่นแปดพันบาทถ้วน)

๒.โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๕.๐๐ ม. ยาว ๑๐๑.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวม ไม่น้อยกว่า ๕๐๕.๐๐ ตารางเมตร ตรงข้ามสนามยิงปืน ซอย ๑ หมู่ที่ ๑๐ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียด ตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๒๕๐,๐๐๐.-บาท (สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การ คำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๒๐ ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้าง กำหนดว่า “ในการจ้าง ก่อสร้างทุกครั้ง ให้หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้าง ประกาศเปิดเผยราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณ ไว้ในประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการอื่น สำหรับรายละเอียดของการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill Of Quantities) ให้หน่วยงานที่จะมีการจ้าง ก่อสร้างดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี กฎข้อบังคับ และหรือแนวทางวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ให้ หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้างต้องจัดเตรียมไว้ หากมีผู้สนใจขอตรวจดูหรือขอถ่ายสำเนาตั้งกล่าวจะต้องดำเนินการตามคำ ขอนั้นทันที โดยให้ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.๒๕๔๐” เทศบาลตำบลเวียงพางคำจึงขอ ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดจ้าง โครงการก่อสร้าง จำนวน ๒ โครงการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗ เดือนกันยายน พ.ศ.๒๕๕๙

(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๖. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนน คสล. ตรงข้ามสนามยิงปืน ซอย ๑ หมู่ที่ ๑๐
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
๗. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕๐,๐๐๐.-บาท
๘. ลักษณะงานโดยสังเขป ก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๑๐๑.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่
รวมไม่น้อยกว่า ๔๐๔.๐๐ ตารางเมตร ตรงข้ามสนามยิงปืน ซอย ๑ หมู่ที่ ๑๐ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
(รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด)
๙. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๒๕๐,๐๐๐.-บาท
- ๑๐.บัญชีประมาณราคากลาง
- ๕.๑ แบบ ปร ๕ จำนวน ๒ แผ่น

๕.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน ท่อเหลี่ยม จำนวน ๑ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
- ๖.๑ ว่าที่พ.ต.เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง ประชานกรรมการ

๖.๒ นางดารินทร์ ดารินทร์ ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล กรรมการ

๖.๓ นายสมศักดิ์ รามสุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา กรรมการ

๖.๔ นายพัลลภ ภูริวรังกุล ตำแหน่ง วิศวกรโยธา กรรมการ/เลขานุการ

๖.๕ นายไวยวิทย์ ดีวัน ตำแหน่ง นายช่างโยธา กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น

หน่วยงาน เทศบาลตำบลเวียงพางคำ แบบเลขที่
 ประเภท โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 2 แผ่น
 ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 101.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 404.00 ตารางเมตร รายละเอียด(ตามแบบเทศบาลกำหนด)
 เจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 18 สิงหาคม 2559
 สถานที่ก่อสร้าง บ้านป่ายางผาแตก หมู่ที่ 10 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กองช่างเทศบาลตำบลเวียงพางคำ

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน				
1	ประเภทงานอาคาร				
2	ประเภทงานทาง	186,106.39	1.3548	252,136.94	
3	ประเภทงานชลประทาน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม				
	เงินไข เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%				
	ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด			-	(ป้ายโครงการ)
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			252,136.94	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			250,000.00	(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)
	ตัวอักษร	สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน			
	ขนาดหรือเนื้อที่โครงการ		404.00		เมตร
	เฉลี่ยราคาประมาณ		0.00		บาท/เมตร

หมายเหตุ - ใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง เดือน กรกฎาคม 2559

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

- คณะกรรมการพิจารณาราคากลาง ได้กำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 4.00 เมตร ยาว 101.00 เมตร หน้า 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่คอนกรีตไม่น้อยกว่า 404.00 ตารางเมตร รายละเอียด(ตามแบบเทศบาลกำหนด) เป็นเงิน 250,000.00 บาท
- เห็นควรอนุมัติให้ใช้ราคานี้เป็นราคาจัดจ้าง จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

/คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ว่าที่พันตรี.....

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(นางดารินทร์ ตารินทร์)

หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....

กรรมการ

(นายสมศักดิ์ รวมสุข)

ผู้อำนวยการกองการศึกษา

(ลงชื่อ).....

กรรมการ/เลขานุการ

(นายพัลลภ ภูริวรางคกุล)

วิศวกรโยธา ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....

กรรมการ/พช.เลขานุการ

(นายไววิทย์ ดีวัน)

นายช่างโยธา ชำนาญงาน

ผู้พิจารณาตรวจสอบ/เห็นชอบ/อนุมัติ

(ลงชื่อ)ร้อยโท.....

เห็นชอบ

(กิตติชัย เจริญยิ่ง)

ปลัดเทศบาลตำบลเวียงพางคำ

(ลงชื่อ).....

อนุมัติ

(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)

นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ปร.4

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางตรงข้ามสนามยิงปืน ซอย1 หมู่ที่10 บ้านป่ายางผาแตก ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร ระยะทาง 101.00 เมตร ทน 0.15 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า 404.00 ตารางเมตร

(รายละเอียดตามแบบที่กำหนด) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (18 สิงหาคม 2559)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	505.00	1.71	863.55	1.3548	2.32	1,169.94
2	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
4	งานตัดขึ้นรูปคันทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
5	งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
7	งานพื้นทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
8	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	20.20	585.52	11,827.50	1.3548	793.26	16,023.90
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทน 0.15 ม.	ตร.ม.	404.00	361.92	146,215.68	1.3548	490.33	198,093.00
10	Expansion Joint	ม.	4.00	157.03	628.12	1.3548	212.74	850.98
11	Contraction Joint	ม.	36.00	93.91	3,380.76	1.3548	127.23	4,580.25
12	Longitudinal Joint	ม.	101.00	70.16	7,086.16	1.3548	95.05	9,600.33
13	งานไหล่ทาง	ลบ.ม.	98.00	128.42	12,585.16	1.3548	173.98	17,050.37
14	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.30 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.40 \times 1.00$ ม.	ม.	7.00	502.78	3,519.46	1.3548	681.17	4,768.16
16	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.60 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
17	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.80 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
18	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.00 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
19	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.20 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
20	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.50 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
					186,106.39	รวม		252,136.93
ตัวอักษร (-สองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน-)					ปรับยอด		250,000.00	

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

= 186,106.39

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

= 1.3548

(ลงชื่อ) ผู้ประมาณราคา

(นายไววิทย์ ดีวัน)

นายช่างโยธา

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาก่อสร้าง

ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายตรงข้ามสนามยิงปืน ซอย 1 หมู่ที่ 10 บ้านป่ายางผาแตก ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ตามแบบเทศบาลตำบลเวียงพางคำ เลขที่ ท.102/2560

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	[1]
ยาว	=	101.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทางลูกรัง(ข้างละ)	=	0.50 ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1. งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

$$\text{- ปริมาณงาน} = \{4.00 + (0.50 \times 2.00)\} \times 101.00 = 505.00 \text{ ตร.ม. } [6] = ([1] + ([5] \times 2.00)) \times [2]$$

2. ทรายรองพื้น

$$\text{- ปริมาณงานทรายรองพื้น} = 4.00 \times 101.00 \times 0.05 = 20.20 \text{ ลบ.ม. } [7] = [1] \times [2] \times [4]$$

3. งานคอนกรีต

$$3.1 \text{ ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ} = 4.00 \times 101.00 = 404.00 \text{ ตร.ม. } [8] = [1] \times [2]$$

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

$$\text{- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)} = 2.00 \text{ ม. } [9]$$

$$\text{- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)} = 10.00 \text{ ม. } [10]$$

$$\text{...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง} = 2.00 \times 10.00 = 20.00 \text{ ตร.ม. } [11] = [9] \times [10]$$

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

$$\text{WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m. \#} = 2.00 \times 10.00 = 20.00 \text{ ตร.ม. } [12] = [9] \times [10]$$

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณี 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [13]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ท่อน } [14] = [10] / [13]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [15] = [9]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [16] = [14] \times [15]$$

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [17]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ท่อน } [18] = [9] / [17]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [19] = [10]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [20] = [18] \times [19]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [21] = [16] + [20]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 กก. } [22]$$

$$\text{ดูกรณีที่ 1} = \text{ดูกรณีที่ 1 กก. } [23] = [21] \times [22]$$

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH

$$= - \text{ กก. } [24] = ([23] \times 25) / 1,000$$

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)

$$= 100.00 \text{ ม. } [25]$$

$$\text{- หาจำนวน EXPANSION JOINT} = (101.00 / 100.00) - 1$$

$$= 1.00 \text{ ช่วง } [26] = ([2] / [25]) - 1$$

$$\text{- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT} = 4.00 \times 1.00$$

$$= 4.00 \text{ ม. } [27] = [1] \times [26]$$

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)

$$= 2.00 \text{ ม. } [28] = [9]$$

- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด

$$= 19.00 \text{ มม. } [29]$$

- ระยะห่างเหล็ก

$$= 0.50 \text{ ม. } [30]$$

$$\text{- หาจำนวนเหล็ก} = 2.00 / 0.50$$

$$= 4.00 \text{ ท่อน } [31] = [27] / [30]$$

- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[32]
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 4.00 x 0.50	=	2.00	ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	2.23	กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หน้า = 2.00 x 2.23	=	4.46	กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	4.00	ชุด	[36]=[31]
หา JOINT FILLTER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0150	ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0400	ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 2 x (0.15 - 0.015)	=	0.22	ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER				
- ปริมาณ Joint Sealler = 2 x 0.015 x 0.04 x 1,000	=	1.20	ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ				
- ปริมาณไม้แบบ = 2 x 0.15	=	0.30	ตร.ม.	[41]
4.4 CONTRACTION JOINT				
ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	10.00	ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(101.00 / 10.00) - 1] - 1.00	=	9.00	ช่วง	[43]=([(2)/[42]) - 1] · [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 9.00	=	36.00	ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT				
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	2.00	ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00	มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50	ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 2.00 / 0.50	=	4.00	ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50	ม.	[49]
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 4.00 x 0.50	=	2.00	ม.	[50]=[48]x[49]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	1.390	กก.	[51]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หน้า = 2.00 x 1.390	=	2.78	กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	2.00	ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	4.00	ชุด	[54]=[48]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0150	ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0400	ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 2 x 0.015 x 0.04 x 1,000	=	1.20	ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000
4.2 LONGITUDINAL JOINT				
ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	101.00	ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT				
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	10.00	ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	12.00	มม.	[60]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	0.50	ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 10.00 / 0.50	=	20.00	ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	0.50	ม.	[63]
- หาคความยาวเหล็ก Tie bar = 20.00 x 0.50	=	10.00	ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	0.888	กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หน้า = 10.00 x 0.888	=	8.88	กก.	[66]=[64]x[65]
หา JOINT SEALLER				
- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0150	ม.	[67]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0400	ม.	[68]
- ปริมาณ Joint Sealler = 10 x 0.015 x 0.04 x 1,000	=	6.00	ลิตร	[69]=[67]x[68] x 1,000
5. งานไหลทาง				
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.50 x 101.00 x 2.00	=	20.20	ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00