



ประกาศ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

ตามเทศบาลตำบลเวียงพางคำจะดำเนินการจัดจ้าง รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง รายละเอียดดังนี้

โครงการที่ ๑. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. พร้อมฝาดปิดและตะแกรงเหล็กบริเวณข้างลานจอดเฮลิคอปเตอร์ผ่านศาลาอเนกประสงค์ถึงบ้านนางเข็มทอง ในท้อง ขนาดกว้าง ๐.๒๕ ม. ยาว ๖๐.๐๐ ม. ลึกเฉลี่ย ๐.๔๐-๐.๖๐ ม. ราคากลาง ๑๙๗,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๒. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. ซอย ๙ หน้าบ้าน น.ส.จันทร์หอม สายทอง หมู่ที่ ๕ พร้อมฝาดปิด ความลึกเฉลี่ย ๐.๕๐-๑.๐๐ ม. ขนาดกว้างภายใน ๐.๔๐ ม. ยาว ๑๕๓.๐๐ ม. ราคากลาง ๓๓๗,๐๐๐.-บาท (สามแสนสามหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๓. โครงการก่อสร้างวางท่อระบายน้ำพร้อมบ่อพัก คสล. ถนนสายหลักในหมู่บ้าน (ฝั่งศาลาอเนกประสงค์) หมู่ที่ ๗ เส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๐๐ ม. ความยาวรวม ๔๔.๐๐ ม. ราคากลาง ๑๗๒,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๔. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำพร้อมฝาดปิด ซอยตัด ๒-๓ ซอยบ้านนายสมศักดิ์ทองทศ (สองข้างทาง) หมู่ที่ ๘ พร้อมฝาดปิด ขนาดกว้าง ภายใน ๐.๒๕ ม. ยาว ๒๕๐.๐๐ ม. ความลึกเฉลี่ย ๐.๔๐-๐.๖๐ ม. ราคากลาง ๔๙๔,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๕. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอย หมู่บ้านแกรนด์วิว หมู่ที่ ๕ กว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๔๓.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. ยาว ๑๘๕.๐๐ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๗๒.๐๐ ตร.ม. ราคากลาง ๑๐๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๖. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยศรีสงคิใจ หมู่ที่ ๙ กว้าง ๒.๐๐ ม. ยาว ๓๙.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๗๘.๐๐ ตร.ม. ราคากลาง ๔๕,๐๐๐.-บาท (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๗. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยหลักฐาน หมู่ที่ ๙ กว้าง ๒.๕๐ ม. ยาว ๘๓.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๒๐๗.๕๐ ตร.ม. ราคากลาง ๑๒๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

โครงการที่ ๘. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยบ้านนางหมู วงศ์ชาฟู หมู่ที่ ๙ กว้าง ๒.๕๐ ม. ยาว ๓๖.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๙๐.๐๐ ตร.ม. ราคากลาง ๕๒,๐๐๐.-บาท (ห้าหมื่นสองพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๙. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยนภาพารี หมู่ที่ ๙ กว้าง ๒.๕๐ ม. ยาว ๑๒๓.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๐๗.๕๐ ตร.ม. ราคากลาง ๑๘๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

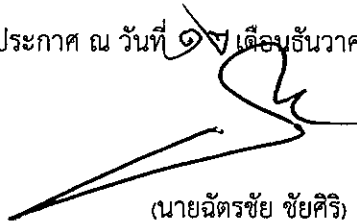
โครงการที่ ๑๐. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยเปี้ยเกียง หมู่ที่ ๙ กว้าง ๓.๐๐ ม. ยาว ๓๔.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๐๒.๐๐ ตร.ม. ราคากลาง ๗๒,๐๐๐.-บาท (เจ็ดหมื่นสองพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๑๑. โครงการซ่อมแซมถนน คสล. บริเวณประตูหลังวัดผาคำ หมู่ที่ ๑๐ จำนวน ๓ จุด รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๗๐.๐๐ ตร.ม. (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๕๙,๐๐๐.-บาท (ห้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

/เพื่อให้เป็นไปตาม.....

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากที่แบบก่อสร้างและงบประมาณพร้อมสำหรับการจัดจ้างก่อสร้าง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้มีหน้าที่รับผิดชอบ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ยื่นข้อเสนอได้ยื่นข้อเสนอไว้ในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตาม พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ โดยต้องนำไปกำหนดในรายงานขอซื้อ ขอจ้าง ประกาศ เอกสารประกวดราคาในงานจ้างก่อสร้าง รวมทั้งต้องนำไปประกาศเปิดเผยตามข้อกำหนดตาม มาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งบัญญัติให้ หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศ ของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการ ป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ.๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรค หนึ่ง “หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะ ราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้” เทศบาลตำบลเวียงพางคำจึงขอประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดจ้าง จำนวน ๑๑ โครงการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ เดือนธันวาคม พ.ศ.๒๕๖๐



(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขอยนอาจารย์ หมู่ที่ ๙
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๘๐,๐๐๐.-บาท
๓. ลักษณะงาน
โดยสังเขป ก่อสร้างถนน คสล. ขอยนอาจารย์ หมู่ที่ ๙ กว้าง ๒.๕๐ ม. ยาว ๑๒๓.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๐๗.๕๐ ตร.ม.
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๐ เป็นเงิน ๕๒,๐๐๐.-บาท
๕. บัญชีประมาณราคากลาง
 - ๕.๑ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๒ แผ่น
 - ๕.๒ รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง จำนวน ๒ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๖.๑ ร.ท.กิตติชัย เจริญยิ่ง ตำแหน่ง ปลัดเทศบาล ประธานกรรมการ
 - ๖.๒ นายวิทยา แแรงจริง ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายปกครอง กรรมการ
 - ๖.๓ นายสมศักดิ์ รวมสุข ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา กรรมการ
 - ๖.๓ ว่าที่ พ.ต.เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง กรรมการ/เลขานุการ
 - ๖.๔ นายพัลลภ ภูริวรางคกุล ตำแหน่ง วิศวกรโยธา กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (27 พฤศจิกายน 2560)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางขอยนภาจรี บ้านป่าเหมือดสุขสำราญ หมู่ที่ 9 ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 2.50 ม. ระยะทาง 123.00 ม. หนา 0.15 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 307.50 ตร.ม. ไหล่ทางข้างละ:

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	307.50	1.75	538.13	1.3822	2.42	743.80
2	งานรื้อผิวลาดยางเดิม	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.	15.38	594.03	9,136.18	1.3822	821.07	12,628.03
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	307.50	390.09	119,952.68	1.3822	539.18	165,798.59
10	Expansion Joint	ม.	5.00	151.54	757.70	1.3822	209.46	1,047.29
11	Contraction Joint	ม.	25.00	83.12	2,078.00	1.3822	114.89	2,872.21
12	Longitudinal Joint	ม.	-	-	-	-	-	-
13	งานไหล่ทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
14	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.30 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.40 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
16	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.60 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
17	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 0.80 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
18	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 1.00 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
19	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 1.20 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
20	งานท่อระบายน้ำขนาด \varnothing 1.50 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
					132,462.69		รวม	183,089.92
							ตัวอักษร (-หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน-) ปรึบยอด	180,000.00

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

1 ป้าย

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

= 132,462.69

ระยะเวลาดำเนินการ 45 วัน

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

= 1.3822

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา

นายไววิทย์ ดิวัน

นายช่างโยธา

กรรมการกำหนดราคากลาง.....

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ร้อยโท..... ประธานกรรมการ
(กิตติชัย เจริญยิ่ง)
ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายวิทย์ฯ แรงจริง)
หัวหน้าฝ่ายปกครอง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ
(นายสมศักดิ์ รวมนุช)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา

(ลงชื่อ) ว่าที่พันตรี..... กรรมการ/ เลขานุการ
(เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)..... กรรมการ/ผ.เลขานุการ
(นายพัลลภ ภูริวรางคกุล)
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

ผู้พิจารณาตรวจสอบ/เห็นชอบ/อนุมัติ

(ลงชื่อ)..... เห็นชอบ
(นายวีรยุทธ วิสุทธิเกษม)
รองนายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลเวียงพางคำ

(ลงชื่อ)..... อนุมัติ
(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)
นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 5.00 x 0.50	=	2.50 ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. ความยาว 1 ม.หนัก	=	2.23 กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 19 มม. หนัก = 2.50 x 2.23	=	5.58 กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	5.00 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 = 2.5 x (0.15 - 0.025)	=	0.31 ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER			
- ปริมาณ Joint Sealler = 2.5 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	1.56 ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ			
- ปริมาณไม้แบบ = 2.5 x 0.15	=	0.38 ตร.ม.	[41]
4.4 CONTRACTION JOINT			
ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	10.00 ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = [(123.00 / 10.00) - 1] - 2.00	=	10.00 ช่วง	[43]=([(2)/[42]) - 1] - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 2.50 x 10.00	=	25.00 ม.	[44]=[1]x[43]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ CONTRACTION JOINT			
- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)	=	2.50 ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00 มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.50 ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = 2.50 / 0.50	=	5.00 ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 5.00 x 0.50	=	2.50 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 = 2.50 x 1.390	=	3.48 กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแผงคอนกรีต	=	2.50 ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	5.00 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 = 2.5 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	0.94 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)	=	- 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.	[66]=[64]x[65]
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	[69]=[67]x[68] x 1,000
5. งานไหล่ทาง			
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.00 x 123.00 x 2.00	=	- ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายขอยนอาจารย์ บ้านป่าเหมือดสุขสำราญ หมู่ที่ 9 ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ตามแบบเทศบาลตำบลเวียงพางคำ เลขที่ ทด. เลขที่ ท.3/2560

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	2.50 ม.	[1]
ยาว	=	123.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	- ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = $\{2.50 + (0.00 \times 2.00)\} \times 123.00$ = 307.50 ตร.ม. [6]=([1]+([5]x 2.00))x[2]

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = $2.50 \times 123.00 \times 0.05$ = 15.38 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 2.50×123.00 = 307.50 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 2.50 ม. [9]

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 10.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 2.50×10.00 = 25.00 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.# = 2.50×10.00 = 25.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที่ 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) = 50.00 ม. [25]

- หาจำนวน EXPANSION JOINT = $(123.00/50.00) - 1$ = 2.00 ช่วง [26]=([2]/[25])-1

- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 2.50×2.00 = 5.00 ม. [27]=[1]x[26]

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 2.50 ม. [28]=[9]

- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด = 19.00 มม. [29]

- ระยะห่างเหล็ก = 0.50 ม. [30]

- หาจำนวนเหล็ก = $2.50 / 0.50$ = 5.00 ท่อน [31]=[27]/[30]