



ประกาศ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

ตามเทศบาลตำบลเวียงพางคำจะดำเนินการจัดจ้าง รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง รายละเอียดดังนี้

โครงการที่ ๑. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำพร้อมฝापิดตะแกรงเหล็กหน้าบ้านนายสมบุญ อภิบรรณ หมู่ที่ ๑ บ้านแม่สาย ขนาดกว้างภายใน ๑.๑๐ เมตร ลึก ๑.๓๐ เมตร ยาว ๖.๕๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๑๐๕,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๒. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำหน้าบ้านนายยี่ตาล นามปัน หมู่ที่ ๑ บ้านแม่สาย ขนาดกว้างภายใน ๑.๓๐ เมตร ลึก ๑.๘๐ เมตร ยาว ๓.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๔๔,๐๐๐.-บาท (สี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๓. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. พร้อมไหลทาง ขอยมีนาคม หมู่ที่ ๔ ขนาดกว้างภายใน ๐.๔๐ เมตร ลึก ๐.๕๐-๑.๐๐ เมตร ยาว ๑๙๒.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๗๒๐,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)

โครงการที่ ๔. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. ขอยหน้าวัดวิเชตรมณี หมู่ที่ ๔ ขนาดกว้างภายใน ๐.๔๐ เมตร ลึก ๐.๕๐-๑.๐๐ เมตร ยาว ๑๒๙.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๔๗๐,๐๐๐.-บาท (สี่แสนเจ็ดหมื่นบาทถ้วน)

โครงการที่ ๕. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. ขอยตัด ๙-๑๑ (๒ ฟังถนน) หมู่ที่ ๕ บ้านป่าเหมือดตรงเจริญ ขนาดกว้างภายใน ๐.๔๐ เมตร ลึก ๐.๕๐-๑.๐๐ เมตร ยาว ๕๐๕.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๑,๓๘๐,๐๐๐.-บาท (หนึ่งล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

โครงการที่ ๖. โครงการก่อสร้างถนน คสล. จำนวน ๒ ช่วง ขอย ๗ หมู่ที่ ๖ บ้านผาหมี ช่วงที่ ๑ ขนาดกว้าง ๓.๐๐ เมตร ยาว ๒๕๙.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๗๗๗.๐๐ ตารางเมตร ช่วงที่ ๒ ขนาดกว้าง ๒.๕๐ เมตร ยาว ๑๔๗.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๖๗.๕๐ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๗๙๕,๐๐๐.-บาท (เจ็ดแสนเก้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๗. โครงการก่อสร้างถนน คสล. สายทาง ขอย ๑ หมู่ที่ ๖ บ้านผาหมี ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ระยะทาง ๒๒๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า ๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๖๔๐,๐๐๐.-บาท (หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

โครงการที่ ๘. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขอย ๓/๑ หมู่ที่ ๗ บ้านห้วยน้ำริน รายการที่ ๑ ผนังก่ออิฐ, ราว กันตก รายการที่ ๒ ถนน คสล. ขนาดกว้าง ๓.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ยาว ๑๓๐.๐๐ เมตร รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓๙๐.๐๐ ตารางเมตร และวางท่อระบายน้ำ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๒๘๔,๐๐๐.-บาท (สองแสนแปดหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

/เพื่อให้เป็นไปตาม.....

โครงการที่ ๙. โครงการก่อสร้างถนน คสล. สายทาง ขอยตัด ๑-๒ (เลียบคลองชลประทาน) หมู่ที่ ๘ บ้านป่าเหมือดสันติสุข ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๓๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๕๔๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๔๐๕,๐๐๐.-บาท (สี่แสนห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๑๐. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำพร้อมฝापิด ขอยตัด ๕-๖ ช่วงล่าง (ขอยบ้านป่าจิต ลุงยงค์) หมู่ที่ ๙ บ้านป่าเหมือดสุขสำราญ ขนาดกว้างภายใน ๐.๒๕ เมตร ลึก ๐.๔๐-๐.๖๐ เมตร ยาว ๓๖๐.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๘๓๕,๐๐๐.-บาท (แปดแสนสามหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๑๑. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. พร้อมไหล่ทาง ขอย ๖ สุดซอย (ทิศใต้) หมู่ที่ ๙ บ้าน ป่าเหมือดสุขสำราญ ขนาดกว้างภายใน ๐.๔๐ เมตร ลึก ๐.๕๐-๑.๐๐ เมตร ยาว ๒๐๐.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๖๕๓,๐๐๐.-บาท (หกแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๑๒. โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล. พร้อมฝापิด ขอย ๖/๕ หมู่ที่ ๑๐ บ้านป่ายางผาแตก ขนาดกว้างภายใน ๐.๒๕ เมตร ลึก ๐.๔๐-๐.๖๐ เมตร ยาว ๑๔๕.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๓๓๖,๐๐๐.-บาท (สามแสนสามหมื่นหกพันบาทถ้วน)

เพื่อให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากที่แบบก่อสร้างและงบประมาณพร้อมสำหรับการจัดจ้างก่อสร้าง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้มีหน้าที่รับผิดชอบ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นข้อเสนอไว้ในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ โดยต้องนำไปกำหนดในรายงานขอซื้อขอจ้าง ประกาศ เอกสารประกวดราคาในงานจ้างก่อสร้าง รวมทั้งต้องนำไปประกาศเปิดเผยตามข้อกำหนดตามมาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ซึ่งบัญญัติให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ.๒๕๔๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔ มาตรา ๑๐๓/๗ วรรคหนึ่ง “หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้” เทศบาลตำบลเวียงพางคำจึงขอประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดจ้าง จำนวน ๑๒ โครงการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ เดือนสิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๑



(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนน คสล. สายทาง ซอย ๑ หมู่ที่ ๖ บ้านผาหมี่
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๕๐,๐๐๐.-บาท
๓. ลักษณะงาน
โดยสังเขป ก่อสร้างถนน คสล. สายทาง ซอย ๑ หมู่ที่ ๖ บ้านผาหมี่ ขนาดผิวจราจรกว้าง ๔.๐๐ เมตร ระยะทาง ๒๒๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า ๙๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด)
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๑ เป็นเงิน ๖๕๐,๐๐๐.-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	แรงจริง	ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายปกครอง	กรรมการ
๖.๓ นายสมศักดิ์	รวมสุข	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองการศึกษา	กรรมการ
๖.๓ ว่าที่ พ.ต.เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม		ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	กรรมการ/เลขานุการ
๖.๔ นายพัลลภ	ภูริวรังกุล	ตำแหน่ง วิศวกรโยธา	กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (15 สิงหาคม 2561)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอย1 บ้านผาหมี่ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย

ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 225.00 ม. หน้า 0.15 ม. หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กไม่น้อยกว่า 900.00 ตร.ม. ใหล่ทางข้างละ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	900.00	1.78	1,602.00	1.3822	2.46	2,214.28
2	งานรื้อผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานชุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(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.	45.00	781.09	35,149.05	1.3822	1,079.62	48,583.02
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หน้า 0.15 ม.	ตร.ม.	900.00	446.04	401,436.00	1.3822	616.52	554,864.84
10	Expansion Joint	ม.	16.00	160.34	2,565.44	1.3822	221.62	3,545.95
11	Contraction Joint	ม.	72.00	83.76	6,030.72	1.3822	115.77	8,335.66
12	Longitudinal Joint	ม.	225.00	61.21	13,772.25	1.3822	84.60	19,036.00
13	งานใหล่ทาง (ดินถม)	ลบ.ม.	45.00	134.19	6,038.55	1.3822	185.48	8,346.48
14	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.30 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.40 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
16	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.60 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
17	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.80 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
18	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.00 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
19	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.20 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
20	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 1.50 \times 1.00$ ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-

466,594.01

รวม

644,926.23

ตัวอักษร (-หกแสนสี่หมื่นบาทถ้วน-)

ปรับยอด

640,000.00

ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

1 ป้าย

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

=

466,594.01

ระยะเวลาดำเนินการ 90 วัน

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

=

1.3822

(ลงชื่อ) ประमाणการ

(นายไววิทย์ ดีวัน)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ) ว่าที่พันตรี ตรวจ

(เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม)

ผู้อำนวยการกองช่าง

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวิทยา แรงจริง)
หัวหน้าฝ่ายปกครอง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายสมศักดิ์ รวมสุข)
ผู้อำนวยการกองการศึกษา

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

(ลงชื่อ).....กรรมการ/ผช.เลขานุการ
(นายพัลลภ ภูริวงค์กุล)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

ผู้พิจารณาตรวจสอบ/เห็นชอบ/อนุมัติ

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

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

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายซอย1 บ้านผาหมี่ หมู่ที่ 6 ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ตามแบบเทศบาลตำบลเวียงพางคำ เลขที่ ทด. เลขที่ ท.602/2561

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	[1]
ยาว	=	225.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	- ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

$$\text{- ปริมาณงาน} = \{4.00 + (0.00 \times 2.00)\} \times 225.00 = 900.00 \text{ ตร.ม. } [6]=([1]+([5] \times 2.00)) \times [2]$$

2. ทรายรองพื้น

$$\text{- ปริมาณงานทรายรองพื้น} = 4.00 \times 225.00 \times 0.05 = 45.00 \text{ ลบ.ม. } [7]=[1] \times [2] \times [4]$$

3. งานคอนกรีต

$$3.1 \text{ ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ} = 4.00 \times 225.00 = 900.00 \text{ ตร.ม. } [8]=[1] \times [2]$$

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 ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

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

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

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

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

- เหล็กตามยาว

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

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

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

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

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

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

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

- สวดผูกเหล็ก

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

4.3 EXPANSION JOINT

$$\text{ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)} = 50.00 \text{ ม. } [25]$$

$$\text{- หาจำนวน EXPANSION JOINT} = (225.00/50.00) - 1 = 4.00 \text{ ช่วง } [26]=([2]/[25])-1$$

$$\text{- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT} = 4.00 \times 4.00 = 16.00 \text{ ม. } [27]=[1] \times [26]$$

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

$$\text{- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)} = 2.00 \text{ ม. } [28]=[9]$$

$$\text{- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด} = 19.00 \text{ มม. } [29]$$

$$\text{- ระยะห่างเหล็ก} = 0.50 \text{ ม. } [30]$$

$$\text{- หาจำนวนเหล็ก} = 2.00 / 0.50 = 4.00 \text{ ท่อน } [31]=[27]/[30]$$

- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 4.00 x 0.50	=	2.00 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 = 2.00 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	=	0.0250 ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250 ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 2 x (0.15 - 0.025)	=	0.25 ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER			
- ปริมาณ Joint Sealler = 2 x 0.025 x 0.025 x 1,000	=	1.25 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 = [(225.00 / 10.00) - 1] - 4.00	=	18.00 ช่วง	[43]=([(2]/[42]) - 1) - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00 x 18.00	=	72.00 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]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 4.00 x 0.50	=	2.00 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 = 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	=	0.0100 ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0375 ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 2 x 0.01 x 0.0375 x 1,000	=	0.75 ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000
4.2 LONGITUDINAL JOINT			
ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	225.00 ม.	[58]=[2]
คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ LONGITUDINAL JOINT			
- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT)	=	- ม.	[59]
- Tie bar เหล็กข้ออ้อย(จากแบบ) ขนาด	=	16.00 มม.	[60]
- ระยะห่างเหล็ก(จากแบบ)	=	0.50 ม.	[61]
- หาจำนวนเหล็ก = 0.00 / 0.50	=	- ท่อน	[62]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	0.50 ม.	[63]
- หาความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.50	=	- ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. ความยาว 1 ม.หนัก	=	1.580 กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 16 มม. หนัก = 0.00 x 1.580	=	- 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. งานโหล่ทาง			
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.00 x 225.00 x 2.00	=	- ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00