



ประกาศ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
เรื่อง ประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง

ตามเทศบาลตำบลเวียงพางคำจะดำเนินการสำรวจราคาจ้าง รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดซื้อจัดจ้าง รายละเอียดดังนี้

โครงการที่ ๑. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขึ้นดอยช้างงู พร้อมรางระบายน้ำฝาดะแกรงเหล็ก หมู่ที่ ๑ ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๕๐.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๒๐๐.๐๐ ตารางเมตร พร้อมรางระบายน้ำ ความกว้างภายใน ๐.๒๕ เมตร ยาว ๕๐.๐๐ เมตร ลึกเฉลี่ย ๐.๒๐ - ๑.๐๐ เมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๓๖๗,๐๐๐.-บาท (สามแสนหกหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๒. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๗๔.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๒๙๖.๐๐ ตารางเมตร ขอยุ่งเจริญ ๙ หมู่ที่ ๕ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๑๗๗,๐๐๐.-บาท (หนึ่งแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๓. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๑๐๐.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐.๐๐ ตารางเมตร ขอยุ่งเจริญ ๖ หมู่ที่ ๕ พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๒๓๓,๐๐๐.-บาท (สองแสนสามหมื่นสามพันบาทถ้วน)

โครงการที่ ๔. โครงการก่อสร้างถนน คสล. ขนาดกว้าง ๔.๐๐ ม. ยาว ๑๐๐.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๔๐๐.๐๐ ตารางเมตร ขอยุ่งเจริญ ๑๖ (ซอยบ้านนายจายถึงบ้านนายอินตะวันนามใส่) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๒๕๙,๐๐๐.-บาท (สองแสนห้าหมื่นเก้าพันบาทถ้วน)

๕.โครงการก่อสร้างถนน คสล. พร้อมรางระบายน้ำ คสล. สองข้าง ขนาดถนนคสล. กว้าง ๒.๕๐ ม. ยาว ๘๖.๐๐ ม. หนา ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๒๑๕.๐๐ ตารางเมตร พร้อมรางระบายน้ำ ความกว้างภายใน ๐.๒๕ เมตร ยาว ๑๗๒.๐๐ เมตร ลึกเฉลี่ย ๐.๒๐ - ๑.๐๐ เมตร ขอยุ่งเจริญ - บ้านผู้ช่วยสุวิทย์ หมู่ที่ ๗ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด) ราคากลาง ๔๖๖,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน)

เพื่อให้เป็นไปตามมติคณะรัฐมนตรี วันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๒๐ ได้มีข้อกำหนดเกี่ยวกับการเปิดเผยราคากลางงานก่อสร้าง กำหนดว่า “ในการจ้างก่อสร้างทุกครั้ง ให้หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้าง ประกาศเปิดเผยราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้ในประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์และวิธีการอื่น สำหรับรายละเอียดของการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill Of Quantities) ให้หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้างดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี กฎข้อบังคับ และหรือแนวทางวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ ให้หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้างต้องจัดเตรียมไว้ หากมีผู้สนใจขอตรวจดูหรือขอถ่ายสำเนาดังกล่าวจะต้องดำเนินการตามคำขอนั้นทันที โดยให้ถือปฏิบัติตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.๒๕๔๐” เทศบาลตำบลเวียงพางคำจึงขอประชาสัมพันธ์รายละเอียดโครงการและราคากลางในการจัดจ้าง จำนวน ๕ โครงการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ เดือนมิถุนายน พ.ศ.๒๕๕๙

(นายฉัตรชัย ชัยศิริ)

ตำแหน่ง นายกเทศมนตรีตำบลเวียงพางคำ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนน คสล. ซอยโบสถ์คริสต์ – บ้านผู้ช่วยสุวิทย์ หมู่ที่ ๗
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๖๖,๐๐๐.-บาท
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป ก่อสร้างถนน คสล. พร้อมรางระบายน้ำ คสล. สองข้าง ขนาดถนนคสล. กว้าง ๒.๕๐ ม.
ยาว ๘๖.๐๐ ม. หน้า ๐.๑๕ ม. หรือคิดเป็นพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๒๑๕.๐๐ ตารางเมตร พร้อมรางระบายน้ำ ความ
กว้างภายใน ๐.๒๕ เมตร ยาว ๑๗๒.๐๐ เมตร ลึกเฉลี่ย ๐.๒๐ – ๑.๐๐ เมตร ซอยโบสถ์คริสต์ – บ้านผู้ช่วยสุวิทย์
หมู่ที่ ๗ (รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด)
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๕ มิถุนายน ๒๕๕๙ เป็นเงิน ๔๖๖,๐๐๐.-บาท
๕. บัญชีประมาณราคากลาง
 - ๕.๑ แบบ ปร.๔ จำนวน ๒ แผ่น
 - ๕.๒ แบบ ปร.๕ จำนวน ๓ แผ่น
 - ๕.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน ท่อเหลี่ยมจำนวน ๑ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ ว่าที่พ.ต.เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๖.๒ นางดารินทร์ ดารินทร์	ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล	กรรมการ
๖.๓ น.ส.รุ่งทิพย์ อายุโรจน์	ตำแหน่ง นักจัดการงานทั่วไป	กรรมการ
๖.๔ นายพัลลภ ภูริวรังกุล	ตำแหน่ง วิศวกรโยธา	กรรมการ/เลขานุการ
๖.๕ นายไววิทย์ ตีวัน	ตำแหน่ง นายช่างโยธา	กรรมการ/ผู้ช่วยเลขานุการ

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้างเบื้องต้น

หน่วยงาน เทศบาลตำบลเวียงพางคำ แบบเลขที่
 ประเภท โครงการก่อสร้างถนน คสล.พร้อมรางระบายน้ำ ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 3 แผ่น
 ขนาดถนน กว้าง 2.50 เมตร ยาว 86.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือรวมผิวจราจรไม่น้อยกว่า 215.00 ตร.ม.พร้อมรางระบายน้ำ คสล. กว้างภายใน 0.25 เมตร ยาว 172 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.20 - 1.00 เมตร (ตามแบบเทศบาลกำหนด) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ
 เจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลเวียงพางคำ ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 15-มิ.ย.-59
 สถานที่ก่อสร้าง ซอยโบสถ์คริสต์ หมู่ที่ 7 บ้านหัวน้ำริน หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กองช่างเทศบาลตำบลเวียงพางคำ

ลำดับ ที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน				
1	ประเภทงานอาคาร	274,666.58	1.2708	349,046.29	(รางระบายน้ำ คสล.)
2	ประเภทงานทาง	86,637.71	1.3548	117,376.77	(ถนน คสล.)
3	ประเภทงานชลประทาน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเหลี่ยม				
	เงินไข เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %				
	ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด				
	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด			1.00	(ป้ายโครงการ)
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			466,423.06	
	คิดเป็นเงินงบประมาณ			466,000.00	(รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว)
	ตัวอักษร	สี่แสนหกหมื่นหกพันบาทถ้วน			
	ขนาดหรือเนื้อที่โครงการ			- ตารางเมตร	
	เฉลี่ยราคาประมาณ			- บาท / ตารางเมตร	

หมายเหตุ - ใ้ราคาวัสดุก่อสร้างเดือนเมษายน 2559


 (ลงชื่อ).....ผู้ประมาณราคา
 (นายไววิทย์ คิวิน)
 นายช่างโยธา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) ว่าที่พันตรี.....ประธานกรรมการ
(เทพพิทักษ์ สว่างเต็ม)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางคารินทร์ ตารินทร์)
หัวหน้าสำนักปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวรุ่งทิพย์ อายุโรจน์)
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ
(นายพัลลภ ภูริวงคกุล)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ/พร.เลขานุการ
(นายไววิทย์ คีวัน)
นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผู้พิจารณาตรวจสอบ/เห็นชอบ/อนุมัติ

(ลงชื่อ)ร้อยโท.....เห็นชอบ
(กิตติชัย เจริญยิ่ง)
ปลัดเทศบาลตำบลเวียงพางคำ

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

สรุปรายการประมาณราคาก่อสร้าง

โครงการ โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.พร้อมฝักปิด ขนาดกว้างภายใน 0.25 เมตร ยาว 172.00 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.20 -1.00 เมตร
 สถานที่ก่อสร้าง ซอยโศภณศิริสิทธิ์ หมู่ที่ 7 บ้านป่าเหมือนสันติสุข ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
 แบบเลขที่ ทค.702/2559
 หน่วยงาน เทศบาลตำบลเวียงพางคำ อ.แม่สาย จ.เชียงราย
 แบบ ปร.4 มีจำนวน 2 แผ่น
 เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2559

ลำดับ	รายการ	ค่างานต้นทุน	ค่าดำเนินการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
A	โครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ คสล.พร้อมฝักปิด				
	ขนาดกว้างภายใน 0.25 เมตร ยาว 172.00 เมตร	274,666.58	1.2708	349,046.28	
	ลึกโดยเฉลี่ย 0.20 - 1.00 เมตร				
	(รายละเอียดตามแบบเทศบาลกำหนด)				
	Factor F งานอาคาร				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงาน 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
สรุป		รวมค่าก่อสร้างทั้งสิ้น 349,046.28			
		ขอใช้งบประมาณเพียง 349,046.28			
ระยะเวลาก่อสร้าง 90 วัน		ตัวอักษร ตามแผนสัญญาที่แนบมาที่สืบค้นจากที่สืบค้นเอกสาร			

สรุปรายการประมาณราคาก่อสร้าง

โครงการ

โครงการก่อสร้างระบบน้ำ คสล.พร้อมฝาปิด ขนาดกว้างภายใน 0.25 เมตร ยาว 172.00 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.20 -1.00 เมตร

หน่วยงาน เทศบาลตำบลเวียงพางคำ

สถานที่ก่อสร้าง ขอยใบผลิตภัณฑ์ หมู่ที่ 7 บ้านป่าหมื่นสันติสุข ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย จ.เชียงราย

15 มิถุนายน 2559

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อ	ราคารวม	ราคาต่อ	ราคารวม		
				หน่วย		หน่วย			
	งานอื่นๆ								
	รวมวัสดุและค่าแรง				165,818.43		108,848.15	274,666.58	

สรุปรายการประมาณราคาก่อสร้าง

โครงการ ก่อสร้างระบบน้ำ คสล.พร้อมฝาบิวด ขนาดกว้างภายใน 0.25 เมตร ยาว 172.00 เมตร ลึกเฉลี่ย 0.20 -1.00 เมตร
สถานที่ก่อสร้าง ขอบบิวดศรีสุทศ หมู่ที่ 7 บ้านป่าหมื่นสนั่นศิษ ข.เวียงทางคำ อ.แม่สาย จ.เชียงราย

หน่วยงาน เทศบาลตำบลเวียงทางคำ

15 มิถุนายน 2559

15 มิถุนายน 2559										
ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ	
				ราคาต่อหน่วย	รวม	ราคาต่อหน่วย	รวม			
จุดที่ 1	วางระบายน้ำ คสล.กว้าง 0.25 เมตร ยาว	172.00	เมตร	ลึกโดยเฉลี่ย 0.20 -1.00 เมตร						
1	ดินขุด	87.08	ลบ.ม.		-	125.00	10,884.38	10,884.38		
2	ทรายถมรองพื้น	5.38	ลบ.ม.	323.53	1,738.97	99.00	532.13	2,271.10		
3	คอนกรีตหยาบ	4.30	ลบ.ม.	1,481.54	6,370.61	398.00	1,711.40	8,082.01		
4	คอนกรีตโครงสร้าง 1:2:4	35.47	ลบ.ม.	1,714.45	60,805.34	436.00	15,463.35	76,268.69		
5	เหล็ก RB 9	1.561	ตัน	15,589.25	24,338.11	3,401.00	5,309.68	29,647.79		
6	ลวดผูกเหล็ก (30 กก./1 ตัน)	46.836	กก.	35.05	1,641.61		-	1,641.61		
7	เหล็กฉาก L40*40 *4 มม.	57.33	ท่อน	320.10	18,352.40	-	-	18,352.40		
8	สีเหล็กกันสนิม	55.04	ตร.ม.	35.00	1,926.40	30.00	1,651.20	3,577.60		
9	ค่าแรงประกอบ ไม้แบบ	430.00	ตร.ม.		-	133.00	57,190.00	57,190.00		
10	ค่าไม้แบบ คิด 20 % ใช้งาน 5 ครั้ง	86.00	ตร.ม.	250.00	21,500.00		-	21,500.00		
สำรวจระบบน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก										
1	คอนกรีต โครงสร้าง 1:2:4	7.00	ลบ.ม.	1,714.45	12,007.36	436.00	3,053.58	15,060.94		
2	เหล็ก RB 9	0.643	ตัน	15,589.25	10,021.58	3,401.00	2,186.34	12,207.91		
3	ลวดผูกเหล็ก (30 กก./1 ตัน)	19.286	กก.	35.05	675.96		-	675.96		
4	ท่อ pvc 2"	14.000	ท่อน	168.22	2,355.08		-	2,355.08		
5	ค่าแรงประกอบ ไม้แบบ	81.70	ตร.ม.		-	133.00	10,866.10	10,866.10		
6	ค่าไม้แบบ คิด 20 % ใช้งาน 5 ครั้ง	16.34	ตร.ม.	250.00	4,085.00		-	4,085.00		

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทางซอยโบสถ์คริสต์ หมู่ที่ 7 บ้านห้วยน้ำริน ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
 ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 2.50 เมตร ระยะทาง 86.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือคิดเป็นพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า 215.00 ตารางเมตร
 (รายละเอียดตามแบบที่กำหนด) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย $\times F_N$	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	215.00	1.71	367.65	1.3548	2.32	498.09
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.	10.75	585.52	6,294.34	1.3548	793.26	8,527.57
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา 0.15 ม.	ตร.ม.	215.00	364.86	78,444.90	1.3548	494.31	106,277.15
10	Expansion Joint	ม.	- 2.50	151.23	378.08	1.3548	204.89	512.22
11	Contraction Joint	ม.	22.50	84.84	1,908.90	1.3548	114.94	2,586.18
12	Longitudinal Joint	ม.	-	-	-	-	-	-
13	งานโหล่ทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
14	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.30 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing 0.40 \times 1.00$ ม.	ม.	-	-	-	-	-	-
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.	-	-	-	-	-	-
					86,637.71		รวม	117,376.77
ตัวอักษร (-หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันสามร้อยเจ็ดสิบหกบาทเจ็ดสิบเจ็ดสตางค์-)							ปรับยอด	117,376.77

① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง

=

86,637.71

② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

=

1.3548

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายซอยโบสถ์คริสต์ หมู่ที่ 7 บ้านห้วยน้ำริน ตำบลเวียงพางคำ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย
ตามแบบเทศบาลตำบลเวียงพางคำ เลขที่ ท.701/2560

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	2.50 ม.	[1]
ยาว	=	86.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทางลูกรัง(ข้างละ)	=	- ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

$$\text{- ปริมาณงาน} = \{2.50 + (0.00 \times 2.00)\} \times 86.00 = 215.00 \text{ ตร.ม. } [6]=\{[1]+([5] \times 2.00)\} \times [2]$$

2. ทรายรองพื้น

$$\text{- ปริมาณงานทรายรองพื้น} = 2.50 \times 86.00 \times 0.05 = 10.75 \text{ ลบ.ม. } [7]=[1] \times [2] \times [4]$$

3. งานคอนกรีต

$$3.1 \text{ ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ} = 2.50 \times 86.00 = 215.00 \text{ ตร.ม. } [8]=[1] \times [2]$$

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

$$\text{- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)} = 2.50 \text{ ม. } [9]$$

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

$$\text{...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง} = 2.50 \times 10.00 = 25.00 \text{ ตร.ม. } [11]=[9] \times [10]$$

4. เหล็กเสริมคอนกรีต

4.1 เหล็กเสริมคอนกรีต(คิดจากพื้นที่ 1 แผง)

4.1.1 กรณีที่ 1 ใช้เหล็ก WIRE MESH

$$\text{WIRE MESH Dia. 4 mm. @ 0.20 x 0.20 m.} = 2.50 \times 10.00 = 25.00 \text{ ตร.ม. } [12]=[9] \times [10]$$

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

- เหล็กตามยาว

ระยะห่างเหล็กตามยาว @

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

ดูกรณีที่ 1

- ลวดผูกเหล็ก

ไม่นำมาคิดเนื่องจากใช้เหล็ก WIRE MESH

$$= \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [13]$$

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

$$= \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [15]=[9]$$

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

$$= \text{ดูกรณีที่ 1 ม. } [17]$$

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

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

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

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

$$= \text{ดูกรณีที่ 1 กก. } [22]$$

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

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

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ)

$$\text{- หาจำนวน EXPANSION JOINT} = (86.00/100.00) - 1$$

$$\text{- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT} = 2.50 \times -1.00$$

คิดจากพื้นที่ 1 แผง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ)

$$= 2.50 \text{ ม. } [28]=[9]$$

- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด

$$= 19.00 \text{ มม. } [29]$$

- ระยะห่างเหล็ก

$$= 0.50 \text{ ม. } [30]$$

$$\text{- หาจำนวนเหล็ก} = 2.50 / 0.50$$

$$= 5.00 \text{ ท่อน } [31]=[27]/[30]$$

- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[32]
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 5.00 x 0.50	=	2.50 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 = 2.50 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	=	0.0150 ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0400 ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Fillter = 2.5 x (0.15 - 0.015)	=	0.28 ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])
หา JOINT SEALLER			
- ปริมาณ Joint Sealler = 2.5 x 0.015 x 0.04 x 1,000	=	1.50 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 = [(86.00 / 10.00) - 1] - -1.00	=	9.00 ช่วง	[43]=([(2)/[42]) - 1] - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 2.50 x 9.00	=	22.50 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]
- หาคความยาวเหล็ก Dowel bar = 5.00 x 0.50	=	2.50 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 = 2.50 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	=	0.0150 ม.	[55]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0400 ม.	[56]
- ปริมาณ Joint Sealler = 2.5 x 0.015 x 0.04 x 1,000	=	1.50 ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL JOINT ไม้มี

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]=[58]/[61]
- เหล็ก Tie bar 1 ท่อน ยาว(จากแบบ)	=	- ม.	[63]
- หาคความยาวเหล็ก Tie bar = 0.00 x 0.00	=	- ม.	[64]=[62]x[63]
หน่วยน้ำหนักเหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	- กก.	[65]
...จะได้ Tie bar เหล็กข้ออ้อย ขนาด 12 มม. หน้า = 0.00 x 0.000	=	- 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. งานโหล่ทาง			
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.00 x 86.00 x 2.00	=	- ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00