

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมคูระบายน้ำ ซอยมัสยิด หมู่ที่ ๑๒ ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลเมืองสะเตงนอก

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑,๔๒๔,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นสี่พันบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงาน

ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร ยาว ๑๙๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๐๔๔.๐๐ ตารางเมตร และคูระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๐.๔๐ เมตร ความยาวรวมบ่อพัก ๗๘๐.๐๐ เมตร

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๑,๕๔๗,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ รายงานผลการกำหนดราคากลาง (ปร.๕)	จำนวน	๑	หน้า
๖.๒ รายละเอียดการประมาณราคา (ปร.๔)	จำนวน	๔	หน้า

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสสิกร ยี่เส้น	ตำแหน่ง	หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
๗.๒ นายชิตีฟ เจ๊ะเมาะ	ตำแหน่ง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
๗.๓ นายสำราญ สุหลงกุด	ตำแหน่ง	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานพัสดุและทรัพย์สิน กองคลัง เทศบาลเมืองสะเตงนอก ไทรอ ๐๗๓-๒๖๔๕๑๘

ที่ ยล ๕๒๙๐๒/

วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง โครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมคูระบายน้ำ
ขอยม์สยิด หมู่ที่ ๑๒

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองสะเตงนอก/หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

๑. เรื่องเดิม

๑.๑ ตามคำสั่งเทศบาลเมืองสะเตงนอก ที่ ๓๓๖/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับการจ้างก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมคูระบายน้ำ ขอยม์สยิด หมู่ที่ ๑๒ นั้น (เอกสารหมายเลข ๑)

๒. ข้อเท็จจริง

ตามข้อ ๑. คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ประชุมพิจารณากำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมคูระบายน้ำ ขอยม์สยิด หมู่ที่ ๑๒ ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา และที่ประชุมได้มีการพิจารณาโครงการดังกล่าว รายละเอียดปรากฏตามรายงานการประชุม (เอกสารหมายเลข ๒)

๓. ข้อกฎหมาย

๓.๑ ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๐๕.๓/๐๑๐๘๙๙ ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๐ เรื่อง การปรับปรุงเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ (เอกสารหมายเลข ๓ (เอกสารหมายเลข ๓)

๓.๒ ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ตามข้อ ๒.๑ และข้อ ๒.๒ (เอกสารหมายเลข ๔)

๔. ข้อพิจารณา

คณะกรรมการได้กำหนดราคากลางตามโครงการก่อสร้างถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมคูระบายน้ำ ขอยม์สยิด หมู่ที่ ๑๒ ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา มีมติเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๕๔๗,๐๐๐.๐๐ -บาท (-หนึ่งล้านห้าแสนสี่หมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน-) (เอกสารหมายเลข ๒) กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ ๑๔๐ วัน บวกเพิ่มระยะเวลาก่อสร้างอีกร้อยละ ๕๐ อีก ๗๐ วัน (ตามมติคณะรัฐมนตรี) รวมระยะเวลาก่อสร้าง ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาและพิจารณาแบ่งงวดงานเป็น ๒ งวด (เอกสารหมายเลข ๕)

/๕.ข้อเสนอ...

๕. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายสสิกร ยี่เส้น)

หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายชิตีฟ เจ๊ะเมาะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายสำราญ สุธงกูด)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ข้อเสนอ.....

ข้อเสนอ.....

(ลงชื่อ).....

(นางนริศรา สาและ)

ผู้อำนวยการกองคลัง

(ลงชื่อ).....

(นายมาหะมะรอสีตี อุซะมิ)

ปลัดเทศบาลเมืองสะเตงนอก

ข้อพิจารณา

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ.....

(ลงชื่อ).....

(นายเกษมสันต์ สาแม)

นายกเทศมนตรีเมืองสะเตงนอก

สรุปประมาณราคา

เทศบาลเมืองสะเตงนอก กรมส่งเสริมปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย

วันที่

ประเภทงาน งานทาง

เจ้าของโครงการ เทศบาลเมืองสะเตงนอก

ปีงบประมาณ 2562

รหัสสายทาง ชื่อสายทาง ถนน มัสยิด

สถานที่ตั้ง ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา ระยะทางตลอดสายทาง 0.195 กิโลเมตร

ลักษณะสายทางเดิม ชนิดผิวทาง หินคลุก กว้าง 5.00 เมตร

ชนิดไหล่ทาง หินคลุก กว้าง 0.00-1.00 เมตร

ระยะทางดำเนินการ 0.195 กม. ผิวทางกว้าง 5.00 เมตร

วิธีที่ 1 ช่วง กม. 0+000 ถึง กม. 0+195 ระยะทาง 0.195 กิโลเมตร

ช่วง กม. ถึง กม. ระยะทาง กิโลเมตร

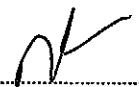
ที่	รายการ	รวมค่างานก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่างานต้นทุนงานอาคาร	512,301.55	Factor F 1.3074
	ค่างานต้นทุนงานอาคาร	961,756.77	Factor F 1.3074
	คิดเป็นค่าก่อสร้าง	1,474,058.32	
	มติ ครม. 5%	1,474,000.00	- ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.0%
		73,700.00	- เงินล่วงหน้าจ่าย 0.0%
			- เงินประกันผลงานหัก 0.0%
			- พื้นที่ ผ่นตกชุก 1
สรุป	รวมเป็นค่าก่อสร้าง	1,547,700.00	
	คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างประมาณ	1,547,700.00	
	(เงินหนึ่งล้านบาทแสนสี่หมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)		

ระยะทางดำเนินการ 0.195 กม.


เฉลี่ยราคา กม.ละ 7,936,923.08 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง


คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งเลขที่ 336/2562 ลงวันที่ 7 สิงหาคม 2562 ได้ตรวจสอบแล้ว เห็นชอบกับราคาจ้างเหมา
ก่อสร้าง ให้ยึดถือราคาประมาณการนี้เป็นราคากลาง ตามรายการของผู้ประมาณการแนบท้ายมานี้ และกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ
ภายใน วัน จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน


..... กรรมการ

นายสำราญ สุธงกุด
นายช่างโยธาปฏิบัติการ


..... กรรมการ

นายชิตพิพ เจ๊ะมา
นายช่างโยธาชำนาญงาน


.....

นายสสิกร ยี่เส้น
หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง

ประธานกรรมการ

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กในหมู่บ้าน สายทางถนน มัสยิด หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา
ปริมาณงาน ผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. ระยะทาง 195.00 ม. ทน 0.15 ม. หรือพื้นที่ไม่น้อยกว่า 780.00 ตร.ม. ไหล่ทางข้างละ 0.50 ม.

เจ้าของโครงการ : เทศบาลเมืองสะเตงนอก

ประมาณการเมื่อวันที่ : 24 กุมภาพันธ์ 2563

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F _N	ราคาต่อหน่วย×F _N	ราคากลาง
1	งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม	ตร.ม.	780.00	1.73	1,349.40	1.3822	2.39	1,865.14
2	งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
3	งานขุดหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก)	ตร.ม.	-	-	-	-	-	-
4	งานตัดขึ้นรูปคันทาง	ลบ.ม.	69.00	29.42	2,029.98	1.3822	40.66	2,805.84
5	งานดินถมคันทางจากแหล่งนอกที่ตั้งโครงการ	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
6	งานรองพื้นทาง(ลูกรัง)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
*	งานพื้นทาง(หินคลุก)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
8	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	39.00	793.66	30,952.74	1.3822	1,097.00	42,782.88
9	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทน 0.15 ม.	ตร.ม.	780.00	422.14	329,269.20	1.3822	583.48	455,115.89
10	Expansion Joint	ม.	12.00	130.49	1,565.88	1.3822	180.36	2,164.36
11	Contraction Joint	ม.	140.00	64.86	9,080.40	1.3822	89.65	12,550.93
12	Longitudinal Joint	ม.	-	-	-	-	-	-
13	งานไหล่ทาง	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
14	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.30 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
15	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.40 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
16	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.60 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
17	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 0.80 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
18	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.00 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
19	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.20 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
20	งานท่อระบายน้ำขนาด Ø 1.50 x 1.00 ม. ชั้น 3	ม.	-	-	-	-	-	-
21	-แบบ บ-33	ชิ้น	1.00	4,330.00	4,330.00	1.3822	5,984.93	5,984.93
22	-แบบ น-1	ชิ้น	1.00	4,940.00	4,940.00	1.3822	6,828.07	6,828.07
23	-แบบ บ-1	ชิ้น	1.00	4,330.00	4,330.00	1.3822	5,984.93	5,984.93
24	-ป้ายชอย	ชิ้น	1.00	4,000.00	4,000.00	1.3822	5,528.80	5,528.80
25			-	-	-	-	-	-
					391,847.60		รวม	
					ตัวอักษร (-ศูนย์บาทถ้วน-)		ปรับยอด	

มติ ครม. 5 %

ราคากลางค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น

- ① ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้าง
② ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง

=	391,847.60
=	1.3822

แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมคูระบายน้ำค.ส.ล. ขอยม์สัยใต้ หมู่ที่ 12

สถานที่ก่อสร้าง ขอยม์สัยใต้ หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

แบบเลขที่

เลขวันที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้างเทศบาลเมืองสะเตงนอก

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
กลุ่มงานที่ 1									
1	งานวางท่อค.ส.ล. ตก. 0.40 ม. ยาว 1.00 ม.				0.00				
	ดินขุด + ถมดิน	0.62	ลบ.ม.		0.00	148.00		92.35	
	ทรายหยาบ	0.05	ลบ.ม.	313.09	16.28	91.00		4.73	21.01
	ทรายถมที่	0.29	ลบ.ม.	257.01	73.89	91.00		26.16	100.05
	ท่อค.ส.ล. ตก. 0.40 ม. ยาว 1.00 ม.	1.00	ฟุต	420.56	420.56	345.00		345.00	765.56
		0.00			0.00			0.00	
	รวมงานวางท่อค.ส.ล. ตก. 0.40 ม. ยาว 1.00 ม.				510.73			468.25	978.98
	รวมงานวางท่อค.ส.ล. ตก. 0.40 ม. ยาว 1.00 ม.				0.00			0.00	
	งานวางท่อค.ส.ล. ตก. 0.40 ม. ยาว 1.00 ม.	362.00	ฟุต	510.73	184,884.64	468.25		189,505.23	354,389.87
2									
2.1	งานบ่อพักค.ส.ล. ขนาด 1.10 ม. X 1.10 ม. สูง 1.20 ม.				0.00			0.00	
	ดินขุด + ถมดิน	1.89	ลบ.ม.		0.00	148.00		280.13	280.13
	ทรายหยาบ	0.04	ลบ.ม.	313.09	11.74	91.00		3.41	15.15
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.69	ลบ.ม.	2,098.25	1,438.35	436.00		298.88	1,737.23
	แบบหล่อ (คิด 80 %)	7.73	ตร.ม.	320.00	2,472.96			0.00	2,472.96
	ค่าแรงแบบหล่อ (คิดเต็ม)	9.66	ตร.ม.		0.00	133.00		1,284.78	1,284.78
	ตะปู	2.42	กก.	36.45	88.03			0.00	88.03
	RB 9 mm	25.85	กก.	20.28	524.21	4.10		105.98	630.19
	ลวดผูกเหล็ก	0.78	กก.	37.38	28.99			0.00	28.99

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/ ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมคูระบายน้ำค.ส.ล. ขอยม์สัยดี หมู่ที่ 12

สถานที่ก่อสร้าง ขอยม์สัยดี หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

แบบเลขที่

เมื่อวันที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลเมืองสะเตงนอก

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	รวมงานปกติค.ส.ล. ขนาด 1.10 ม. X 1.10 ม. สูง 1.20 ม. 1 ป่อ				4,564.28		1,973.18	6,537.46	
2.2	งานหล่อ ค.ส.ล. ขนาดกว้าง 1.00 ม. ยาว 1.00 ม. ทน 0.125 ม.								
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.125	ลบ.ม.	2,098.25	262.28	436.00	54.50	316.78	
	แบบหล่อ (คิด 25 %)	0.13	ตร.ม.	320.00	40.00		0.00	40.00	
	ไม้ไคร้ยึดแบบ (คิด 30 %)	0.04	ตร.ม.	320.00	12.00		0.00	12.00	
	ค่าแรงไม้ประกอบแบบ คิด 100%	0.50	ตร.ม.		0.00	133.00	66.50	66.50	
	ตะปู	0.13	กก.	36.45	4.58		0.00	4.56	
	RB 9 mm	10.98	กก.	20.28	222.64	4.10	45.01	267.65	
	DB 12 mm	19.54	กก.	21.96	429.06	4.10	80.10	509.16	
	ลวดผูกเหล็ก	0.92	กก.	37.38	34.22		0.00	34.22	
	รวมงานฝ้าดู ค.ส.ล. ขนาดกว้าง 1.00 ม. ยาว 1.00 ม. ทน 0.125 ม. 1 ป่อ				1,004.76		246.11	1,250.86	
	รวมงานฝ้าดู ค.ส.ล. ขนาดกว้าง 1.00 ม. ยาว 1.00 ม. ทน 0	26.00	ป่อ	5,569.03	144,794.81	2,219.29	57,701.54	202,496.35	
3	งานงานอื่น ๆ				0.00		0.00		
3.1	รางวี ค.ส.ล. ทน 0.20 ม. กว้าง 0.60 ม.								
	คอนกรีตโครงสร้าง	0.120	ลบ.ม.	2,098.25	251.79	4.10	0.49	252.28	
	แบบหล่อ (คิด 25 %)	0.16	ตร.ม.	320.00	51.20		0.00	51.20	
	ไม้ไคร้ยึดแบบ (คิด 30 %)	0.05	ตร.ม.	320.00	15.36		0.00	15.36	
	ค่าแรงไม้ประกอบแบบ คิด 100%	0.64	ตร.ม.		0.00	133.00	85.12	85.12	

แบบแสดงรายการการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/ ก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมคูระบายน้ำค.ส.ล. ขอยม์สัยดี หมู่ที่ 12

สถานที่ก่อสร้าง ขอยม์สัยดี หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

หน่วยงานเจ้าของโครงการงานก่อสร้างเทศบาลเมืองสะเตงนอก

แบบเลขที่

เมื่อวันที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ตะปู	0.16	กก.	36.45	5.83		0.00	5.83	
	RB 6 mm	3.46	กก.	21.43	74.20	4.10	14.20	88.40	
	สวดผูกเหล็ก	0.10	กก.	37.38	3.88		0.00	3.88	
	รวมรางวัล ค.ส.ล.หนา0.20 ม. กว้าง 0.60 ม. ยาว 1.00 ม.				402.27		99.81	502.08	
	รางวัล ค.ส.ล.หนา0.20 ม. กว้าง 0.60 ม.	356.00	ม.	402.27	143,206.51	99.81	35,532.76	178,739.27	
	รวมงานอื่น ๆ							178,739.27	
	รวมงาน1+2+3							735,625.50	

ราคาค่างานต้นทุนต่อหน่วย

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน ลิตรละ 25.5 บาทค่าขนส่ง, ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กในหมู่บ้าน สายทางถนน มัสยิด หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา

ตามแบบ -

งานล้างป่าและขุดตอ (Clearing and Grubbing)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่ ล้างป่าขุดตอขนาดเบา

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 1.73 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.73 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

หมายเหตุ

- งานล้างป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น
- งานล้างป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืชเท่านั้นและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย
- งานล้างป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืชและปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานปรับเปลี่ยนแปลงคันทางเดิม

ลักษณะงานที่ทำ : ใช้รถเกลี่ยดินถางวัชพืชหน้าดินบริเวณคันทางเดิมและมีการไถปรับคราดหน้าดินด้วย

ใช้ค่างานค่าดำเนินการฯ งานล้างป่าขุดตอ ขนาดเบา เนื่องจากมีลักษณะงานใกล้เคียงกัน = 1.73 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 1.73 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(ลูกรัง 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางลูกรังเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 10.96 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 10.96 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ(หินคลุก 10 ซม.)

ลักษณะงานที่ทำ : เนื่องจากมีการใช้ผิวทางหินคลุกเป็นส่วนหนึ่งของรองพื้นทางใหม่หรือเพื่อรื้อรองพื้นทางเดิมขึ้นมาบดทับใหม่ให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนด

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = 14.38 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 14.38 บาท/ตร.ม. [2]=[1]

งานรื้อผิวลาดยางเดิม (Removal of Existing Asphalt Concrete Surface)

ลักษณะงานที่ทำ : โกลคราดลึก 5 ซม. ด้วยรถเกลี่ยตีดัดเลียบคราดและดันรวมกอง ตักออกขึ้นรถบรรทุกด้วยรถดัด การโกลคราดใช้ความเร็วและทำงานเหมือนพื้นทางแค่คราดลึกเพียงครึ่งของพื้นทาง ดังนั้นค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาจึงเป็น 2 เท่าของงานขุดพื้นทางรวมกับค่าตักขึ้นรถบรรทุก ค่าตักบรรทุกเพื่อขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = 11.31 บาท/ตร.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) = 0.08 x 39.42 = 3.15 บาท/ตร.ม. [2]

ค่าขนทิ้ง 0 กม. = 0.08 x 0.00 = 0.00 บาท/ตร.ม. [3]

(ระยะขนทิ้งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

ค่างานต้นทุน = 14.46 บาท/ตร.ม. [4]=[1]+[2]+[3]

งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (Removal of Existing Concrete Pavement)

ลักษณะงานที่ทำ : ทูบรื้อผิวทางคอนกรีตเดิมพร้อมดันรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนทิ้ง ค่าตักบรรทุกและขนทิ้งเท่ากับค่าดันและตักหินผุ

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = 15 ซม. [1]

ปริมาตรคอนกรีต = 0.15 ลบ.ม./ตร.ม. [2]=[1]xพื้นที่ 1 ตร.ม.

ส่วนขยาย = 0.15 x 1.70 = 0.25 ลบ.ม. [3]=[2]xส่วนขยาย 1.7

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าทุบคอนกรีต = 0.25 x 400 = 100.00 บาท/ตร.ม. [5]=[3]x[4]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมต้นและตัก(หินผุ)	=	$\frac{0.25}{0.25}$	x	$\frac{39.42}{0.00}$	=	<u>9.85</u>	บาท/ตร.ม. [6]
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	$\frac{0.25}{0.25}$	x	$\frac{0.00}{0.00}$	=	<u>0.00</u>	บาท/ตร.ม. [7]
(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)							
ค่างานต้นทุน	=				=	<u><u>109.85</u></u>	บาท/ตร.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

งานรื้อท่อกลมเดิม (Removal of Existing Pipe Culverts)

ลักษณะงานที่ทำ : ขุดรื้อท่อกลมเดิมเพื่อดำเนินการก่อสร้างใหม่หรือเพื่อดำเนินการก่อสร้างสิ่งอื่นทดแทน
คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด	=	$\frac{2.00}{3.00}$	x	$\frac{1.50}{21.30}$	=	<u>3.00</u>	ลบ.ม.
ค่าขุดดินและรื้อท่อออก	=	$\frac{3.00}{3.00}$	ลบ.ม. @	$\frac{21.30}{21.30}$	=	<u><u>63.90</u></u>	บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนส่งไปไว้ที่หน่วยงาน คิดค่าขนส่งเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

วิธีคิดค่าขนส่งเทียบเคียงการคิดค่าขนส่งท่องานวางท่อ

งานตัดดิน(Earth Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = 8.31 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง 0 กม. = 0.00 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)

(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม = 8.31 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]

ส่วนขยายตัว $\frac{8.31}{10.38}$ x $\frac{1.25}{10.38}$ = 10.38 บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.25

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 21.30 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 31.68 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

งานตัดหินผุ(Soft Rock Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดหินผุเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด ตัดดินรวมกองและตักขึ้นรถบรรทุกไปทิ้ง โดยใช้รถตักฯ ขึ้นรถ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดินและตัก) = 39.42 บาท/ลบ.ม. [1] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่าขนส่ง 2 กม. = 13.45 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)

(ระยะขนส่งให้คิดระยะทางตามความเป็นจริงพร้อมชี้แจงเหตุผลและแสดงหลักฐานประกอบ)

รวม = 52.87 บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]

ส่วนขยายตัว $\frac{52.87}{84.59}$ x $\frac{1.60}{84.59}$ = 84.59 บาท/ลบ.ม. [4]=[3]x1.6

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = 0.00 บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 84.59 บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

งานตัดคันทางเดิม งานตัดขึ้นรูปคันทาง(Roadway Excavation)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นงานตัดดินเดิมหรือคันทางเดิมเพื่อขึ้นรูปคันทางให้ได้รูปร่างและระดับตามกำหนด

ค่าวัสดุจากแหล่ง = - บาท/ลบ.ม. [1] ใช้ดินเดิมไม่มีค่าวัสดุ

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ขุดตัด) = 21.30 บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

รวม = 21.30 บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]

ส่วนยุบตัว $\frac{21.30}{21.30}$ x - = 21.30 บาท/ลบ.ม. [4]

ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค = 8.12 บาท/ลบ.ม. [5]

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = - บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการฯ)

ค่างานต้นทุน = 29.42 บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานดินถมคันทาง(Earth Embankment)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุดินคันทางจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำคันทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	22.20	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	52.20	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 52.20 x 1.30	=	67.86	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าตัดแต่งชั้นบ้นไค	=	8.12	บาท/ลบ.ม. [6]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	46.38	บาท/ลบ.ม. [7] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานคันทาง	=	122.36	บาท/ลบ.ม. [8]=[5]+[6]+[7]

หมายเหตุ	แนวเก่า	แนวใหม่
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน,ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

$$\text{ค่าดินที่แหล่ง} = \frac{\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)}}{2} \times \frac{1}{1,600} \times \frac{1}{3}$$

งานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม(Soil Aggregate Subbase)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำรองพื้นทางหรือพื้นทางหรือผิวทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.19	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง 15.00 กม.	=	50.31	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	112.50	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 112.50 x 1.60	=	180.00	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.66	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานชั้นหิน	=	235.66	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

งานพื้นทางหินคลุก(Crushed Rock Soil Aggregate Type Base)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนวัสดุจากโรงโม่มาทำพื้นทาง มีการคลุกเคล้าหินคลุกด้วยรถเกลี่ยดิน ก่อนที่จะทำการบดอัดและต้องได้ความแน่นตามที่กำหนด

ค่าวัสดุจากปากโม่(รวมค่าตัก)	=	392.52	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง - กม.	=	0.00	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	392.52	บาท/ลบ.ม. [3]=[2]+[1]
ส่วนยุบตัว 392.52 x 1.50	=	588.78	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม)	=	25.05	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	89.87	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานชั้นหิน	=	703.70	บาท/ลบ.ม. [7]=[4]+[5]+[6]

งานไหล่ทางวัสดุรวมรวม(Soil Aggregate Shoulder)

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขุดเอาวัสดุลูกรังจากบ่อดินลูกรังขุดตักขึ้นรถบรรทุกด้วยรถขุดตักมาใช้ทำไหล่ทาง

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	30.00	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	=	32.19	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่าขนส่ง 15.00 กม.	=	50.31	บาท/ลบ.ม. [3] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	112.50	บาท/ลบ.ม. [4]=[1]+[2]+[3]
ส่วนยุบตัว 112.50 x 1.30	=	146.25	บาท/ลบ.ม. [5]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	73.25	บาท/ลบ.ม. [6] (ตารางค่าดำเนินการ)
ค่างานชั้นหิน	=	219.50	บาท/ลบ.ม. [7]=[5]+[6]

งานทรายรองใต้ผิวจราจรคอนกรีต(Sand Cushion Under Concrete Pavement) ทหนา 0.05 ม.

ลักษณะงานที่ทำ : เป็นการขนทรายจากท่าทราย(กรณีนี้ราคาทรายรวมค่าขุดตักแล้ว)มาเกลี่ยแต่งและบดทับให้ได้แนว ระดับ และรูปร่างตามที่แสดงไว้ในแบบ

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	542.06	บาท/ลบ.ม. [1]
ค่าขนส่ง 0 กม.	=	-	บาท/ลบ.ม. [2] (ตารางค่าขนส่ง)
รวม	=	542.06	บาท/ลบ.ม. [3]=[1]+[2]
ส่วนยุบตัว 542.06 x 1.40	=	758.88	บาท/ลบ.ม. [4]
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%)	=	34.78	บาท/ลบ.ม. [5] (ตารางค่าดำเนินการ)x75%
ค่างานต้นทุน	=	793.66	บาท/ลบ.ม. [6]=[4]+[5]

ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต ทหนา 0.15 ม. (Portland Cement Concrete Pavement)

(กรณีใช้คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ซ.ม.)

PANEL SIZE	4.00	x	5.00	ม.		
ปริมาณงานทั้งโครงการ			780.00	ตร.ม.		
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000.00	/	28,000.00		=	- บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	2,098.25	+	436.00		=	2,534.24 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	20.00	ตร.ม.				[1]
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	20.00	x	-		=	- บาท [2]=[1]xค่าติดตั้งเครื่องผสม
ค่าคอนกรีต	3.00	ลบ.ม. @	2,534.24		=	7,602.72 บาท [3]
ค่าขนส่ง 0.00 กม.	3.00	x	-	x 13.69	=	- บาท [4]
ค่าตะแกรงเสริม	20.00	ตร.ม. @	19.16		=	383.20 บาท [5]
ค่าวางตะแกรงเหล็ก	20.00	ตร.ม. @	5.00		=	100.00 บาท [6]
ค่าแบบเหล็ก	21.94	x	5.00		=	109.70 บาท [7]=ค่าดำเนินการx5
ค่า PAVER	12.36	x	20.00		=	247.20 บาท [8]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าปัม	8.87	x	-		=	- บาท [9]=ค่าดำเนินการx[1]
ค่าใช้จ่ายรวม					=	8,442.82 บาท [10]=[2]+[3]+...+[7]+[9]
ค่างานต้นทุน	8,442.82	/	20.00		=	422.14 บาท/ตร.ม. [11]=[10]/[1]

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจาก ถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากตารางค่าดำเนินการฯ รวม 2 ช้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

ผิวทางคอนกรีต ทหนา (ม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 6 (กก.)	ปริมาณ เหล็กเสริม RB 9 (กก.)	ปริมาณ เหล็ก wire mesh (ตร.ม.)
0.15	2.00	10.00	1.50	17.76	39.92	10.00
	2.50	12.50	1.88	22.20	49.90	12.50
	3.00	15.00	2.25	26.64	59.88	15.00
	3.50	17.50	2.63	31.08	69.86	17.50
	4.00	20.00	3.00	35.52	79.84	20.00
	4.50	22.50	3.38	39.96	89.82	22.50
	5.00	25.00	3.75	44.40	99.80	25.00
	6.00	30.00	4.50	53.28	119.76	30.00

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

รอยต่อเพื่อขยายตัวตามขวาง(Expansion Joint)

คิดจากความยาว	4.00 ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	11.12 กก.	@	23.33 บาท	=	259.42 บาท			[2]
CAP + ทาสี + จาระบี	16.00 ชุด	@	- บาท	=	- บาท			[3]
JOINT FILLER	0.50 ตร.ม.	@	62.50 บาท	=	31.25 บาท			[4]
JOINT SEALER	2.50 ลิตร	@	- บาท	=	- บาท			[5]
ค่าหยอดยาง	4.00 ม.	@	14.03 บาท	=	56.12 บาท			[6] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
แผ่นพลาสติก	4.80 ม.	@	- บาท	=	- บาท			[7] (ไม่คิดค่าใช้จ่าย)
ไม้แบบ (2)	0.60 ตร.ม.	@	292.00 บาท	=	175.20 บาท			[8]
ค่าใช้จ่ายรวม				=	521.99 บาท			[9]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]+[7]+[8]
คำนวณต้นทุน	521.99	/	4.00	=	130.49 บาท/ม.			[10]=[9]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	5.56	6.95	8.34	9.73	11.12	12.51	13.90	16.68
METAL CAP (ชุด)	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	24.00
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.25	0.31	0.38	0.44	0.50	0.56	0.63	0.75
JOINT SEALER (ลิตร)	1.25	1.56	1.88	2.19	2.50	2.81	3.13	3.75
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.30	0.38	0.45	0.53	0.60	0.68	0.75	0.90

Cap	ราคาชุดละ	@	3.10 บาท (ประมาณ)
Joint Filler(แผ่นโฟม)	ราคาตารางเมตรละ	@	62.50 บาท (ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.00 บาท (ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.00 บาท (ประมาณ)
ทาสี + จาระบี	ราคาชุดละ	@	4.00 บาท (ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

รอยต่อเพื่อหดตามขวาง(Contraction Joint)

คิดจากความยาว	4.00 ม.							[1]
ค่าเหล็ก RB 15	11.12 กก.	@	23.33 บาท	=	259.42 บาท			[2]
ค่าตัด JOINT และหยอดยาง	4.00 ม.	@	- บาท	=	- บาท			[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
ทาสี + จาระบี	16.00 ชุด	@	- บาท	=	- บาท			[4]
JOINT SEALER	1.50 ลิตร	@	- บาท	=	- บาท			[5]
แผ่นพลาสติก	4.80 ม.	@	- บาท	=	- บาท			[6] ไม่คิดค่าใช้จ่าย
ค่าใช้จ่ายรวม				=	259.42 บาท			[7]=[2]+[3]+[4]+[5]+[6]
คำนวณต้นทุน	259.42	/	4.00	=	64.86 บาท/ม.			[10]=[7]/[1]

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร (ม.)	2	2.5	3.0	3.5	4	4.5	5.0	6.0
ความหนา (ม.)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
DOWEL BAR RB 15 (กก.)	5.56	6.95	8.34	9.73	11.12	12.51	13.90	16.68
ตัด JOINT ลึก (ชม.)	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375	0.0375
ทาสี + จาระบี (ชุด)	8.00	10.00	12.00	14.00	16.00	18.00	20.00	24.00
JOINT SEALER (ลิตร)	0.75	0.94	1.13	1.31	1.50	1.69	1.88	2.25
แผ่นพลาสติก (ม.)	2.40	3.00	3.60	4.20	4.80	5.40	6.00	7.20

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

รอยต่อตามยาว(Longitudinal Joint)

คิดจากความยาว	5.00 ม.					[1]
ค่าเหล็ก DB 12	4.44 กก. @	25.34 บาท	=	112.50 บาท		[2]
ค่าตัด JOINT และหอยดียง	5.00 ม. @	22.79 บาท	=	113.95 บาท		[3] (จากตารางค่าดำเนินการฯ)
JOINT SEALER	- ลิตร @	45.00 บาท	=	- บาท		[4]
ค่าใช้จ่ายรวม			=	226.45 บาท		[5]=[2]+[3]+[4]
ค่างานต้นทุน	226.45 /	5.00	=	45.29 บาท/ม.		[6]=[5]/[1]

หมายเหตุ คิดจากความยาว 5 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม.)	0.15
TIE BAR DB 12 (กก.)	4.44
ตัด JOINT ลีกร (ซม.)	0.0375
JOINT SEALER (ลิตร)	0.00

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.30 ม.

ขุดดิน	1.12 ลบ.ม. @	21.30 บาท	=	23.85 บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.			=	280.37 บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ			=	12.85 บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ			=	140.00 บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05 ม. =	0.07 ลบ.ม. @	542.06	=	37.94 บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05 ม. =	0.07 ลบ.ม. @	1,860.23	=	130.21 บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม				=	457.07 บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	457.07 /	1.00	=	457.07 บาท/ม.		[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = (24.38 × 13) + 300 = 616.94 บาท / เทียบค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 616.94 / 48 = 12.85 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.40 ม.

ขุดดิน	1.40 ลบ.ม. @	21.30 บาท	=	29.82 บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.			=	420.56 บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ			=	19.27 บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ			=	140.00 บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05 ม. =	0.07 ลบ.ม. @	542.06	=	37.94 บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	0.05 ม. =	0.07 ลบ.ม. @	1,860.23	=	130.21 บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม				=	609.65 บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	609.65 /	1.00	=	609.65 บาท/ม.		[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

ค่าขนท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง 10.00 กม. = (24.38 × 13) + 300 = 616.94 บาท / เทียบค่าขนส่ง

เฉลี่ย = 616.94 / 32 = 19.27 บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 0.60 ม.

ขุดดิน	2.01 ลบ.ม. @	21.30 บาท	=	42.81 บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.			=	607.48 บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ			=	25.70 บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ			=	345.00 บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	0.05 ม. =	0.08 ลบ.ม. @	542.06	=	43.36 บาท/ม.	[5]

คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.08</u>	ลบ.ม. @	<u>1,860.23</u>	=	<u>148.81</u>	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							<u>1,020.99</u>	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	<u>1,020.99</u>	/	<u>1.00</u>			=	<u>1,020.99</u>	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } 10.00 \text{ กม.} = (24.38 \times 13) + 300 = 616.94 \text{ บาท / เทียบค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{616.94}{24} = 25.70 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 0.80 ม.

ขุดดิน	<u>2.77</u>	ลบ.ม. @	<u>21.30</u>	บาท	=	<u>59.00</u>	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	<u>1,495.33</u>	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	<u>16.66</u>	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	<u>421.00</u>	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.09</u>	ลบ.ม. @	<u>542.06</u>	=	<u>48.78</u>	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.09</u>	ลบ.ม. @	<u>1,860.23</u>	=	<u>167.42</u>	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							<u>1,991.99</u>	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	<u>1,991.99</u>	/	<u>1.00</u>			=	<u>1,991.99</u>	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } - \text{ กม.} = (- \times 13) + 300 = 300.00 \text{ บาท / เทียบค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{300.00}{18} = 16.66 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 1.00 ม.

ขุดดิน	<u>3.60</u>	ลบ.ม. @	<u>21.30</u>	บาท	=	<u>76.68</u>	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	<u>2,074.77</u>	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	<u>30.00</u>	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	<u>510.00</u>	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.11</u>	ลบ.ม. @	<u>542.06</u>	=	<u>59.62</u>	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.11</u>	ลบ.ม. @	<u>1,860.23</u>	=	<u>204.62</u>	บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม							<u>2,691.45</u>	บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	<u>2,691.45</u>	/	<u>1.00</u>			=	<u>2,691.45</u>	บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน

ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท

$$\text{ค่าขนส่ง } - \text{ กม.} = (- \times 13) + 300 = 300.00 \text{ บาท / เทียบค่าขนส่ง}$$

$$\text{เฉลี่ย} = \frac{300.00}{10} = 30.00 \text{ บาท / ม.}$$

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด \varnothing 1.20 ม.

ขุดดิน	<u>4.53</u>	ลบ.ม. @	<u>21.30</u>	บาท	=	<u>96.48</u>	บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	<u>3,065.42</u>	บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	<u>37.50</u>	บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	<u>575.00</u>	บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.12</u>	ลบ.ม. @	<u>542.06</u>	=	<u>65.04</u>	บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5 หนา	<u>0.05</u>	ม. =	<u>0.12</u>	ลบ.ม. @	<u>1,860.23</u>	=	<u>223.22</u>	บาท/ม.	[6]

ค่าใช้จ่ายรวม					3,774.40 บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]
ค่างานต้นทุน	<u>3,774.40</u>	/	<u>1.00</u>	=	<u>3,774.40</u> บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ
หมายเหตุ						
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน						
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท						
ค่าขนส่ง	-	กม.	= (- x 13) + 300	=	300.00 บาท / เทียบค่าขนส่ง	
เฉลี่ย			= <u>300.00</u>	/	<u>8</u>	= <u>37.50</u> บาท / ม.

งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Pipe Culverts) ขนาด Ø 1.50 ม.

ขุดดิน	6.16	ลบ.ม. @	21.30	บาท	=	131.20 บาท/ม.	[1]	
ค่าท่อ คสล.					=	- บาท/ม.	[2]	
ค่าขนส่งท่อ					=	60.00 บาท/ม.	[3]	
ค่าวางและกลบกลับ					=	635.00 บาท/ม.	[4]	
ทรายหยาบ	หนา 0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	542.06	=	75.88 บาท/ม.	[5]
คอนกรีตหยาบ 1 : 3 : 5	หนา 0.05	ม. =	0.14	ลบ.ม. @	1,860.23	=	260.43 บาท/ม.	[6]
ค่าใช้จ่ายรวม						1,162.51 บาท/ม.	[7]=[1]+[2]+...+[6]	
ค่างานต้นทุน	<u>1,162.51</u>	/	<u>1.00</u>	=	<u>1,162.51</u> บาท/ม.	[8]=[7]/ความยาวท่อ		
หมายเหตุ								
ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ตัน								
ค่าขนส่งท่อขึ้น - ลง คิดเทียบละ 300.- บาท								
ค่าขนส่ง	-	กม.	= (- x 13) + 300	=	300.00 บาท / เทียบค่าขนส่ง			
เฉลี่ย			= <u>300.00</u>	/	<u>5</u>	= <u>60.00</u> บาท / ม.		

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียบ (ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	ค่าวางและถมกลับ (บาท/ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	0.126	140	0.126	0.12
Ø 0.40	32	0.212	140	0.212	0.18
Ø 0.50	24	0.322	250	0.322	0.25
Ø 0.60	24	0.442	345	0.442	0.32
Ø 0.80	18	0.77	421	0.770	0.50
Ø 1.00	10	1.169	510	1.169	0.75
Ø 1.20	8	1.651	575	1.651	1.00
Ø 1.50	5	2.545	635	2.545	1.45

รายการคำนวณแสดงวิธีการหาปริมาณวัสดุเพื่อประมาณราคาค่าก่อสร้าง
ถนนคอนกรีตเสริมเหล็กสายถนน มัสยิด หมู่ที่ 12 ตำบลสะเตงนอก อำเภอเมืองยะลา จังหวัดยะลา
ตามแบบเทศบาลเมืองสะเตงนอก เลขที่ -

ข้อมูลงานถนน คสล.

กว้าง	=	4.00 ม.	[1]
ยาว	=	195.00 ม.	[2]
หนา	=	0.15 ม.	[3]
ทรายรองพื้น(หนา)	=	0.05 ม.	[4]
ความกว้างไหล่ทาง(ข้างละ)	=	0.50 ม.	[5]

รายละเอียดการถอดปริมาณวัสดุ

1.งานปรับเกลี่ยแต่งคันทางเดิม

- ปริมาณงาน = $\{4.00 + (0.50 \times 2.00)\} \times 195.00$ = 975.00 ตร.ม. [6]= $\{[1]+([5] \times 2.00)\} \times [2]$

2. ทรายรองพื้น

- ปริมาณงานทรายรองพื้น = $4.00 \times 195.00 \times 0.05$ = 39.00 ลบ.ม. [7]=[1]x[2]x[4]

3. งานคอนกรีต

3.1 ปริมาณงานคอนกรีตทั้งโครงการ = 4.00×195.00 = 780.00 ตร.ม. [8]=[1]x[2]

3.2 ปริมาณคอนกรีตต่อหนึ่งแผง

- ความกว้างของแผงคอนกรีต(จากแบบ) = 4.00 ม. [9]

- ความยาวของแผงคอนกรีต(จากแบบ ระยะ CONTRACTION JOINT) = 5.00 ม. [10]

...จะได้ปริมาณคอนกรีตต่อแผง = 4.00×5.00 = 20.00 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. @ 0.25 x 0.25 m.# = 4.00×5.00 = 20.00 ตร.ม. [12]=[9]x[10]

4.1.2 กรณีที่ 2 ใช้เหล็ก ตูกรณีที่ 1

- เหล็กตามขวาง

ระยะห่างเหล็กตามขวาง @ = ตูกรณีที่ 1 ม. [13]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ท่อน [14]= [10]/[13]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ม. [15]=[9]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ม. [16]=[14]x[15]

- เหล็กตามยาว

ระยะเหล็กตามยาว @ = ตูกรณีที่ 1 ม. [17]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ท่อน [18]= [9]/[17]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ม. [19]=[10]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ม. [20]=[18]x[19]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 ม. [21]=[16]+[20]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 กก. [22]

ตูกรณีที่ 1 = ตูกรณีที่ 1 กก. [23]=[21]x[22]

- สวดผูกเหล็ก

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

4.3 EXPANSION JOINT

ระยะของ EXPANSION JOINT(จากแบบ) = 50.00 ม. [25]

- หาจำนวน EXPANSION JOINT = $(195.00/50.00) - 1$ = 3.00 ช่วง [26]= $([2]/[25])-1$

- ความยาวทั้งหมดของ EXPANSION JOINT = 4.00×3.00 = 12.00 ม. [27]=[1]x[26]

คิดจากพื้นที่ 1 แฉง ของ EXPANSION JOINT

- ความกว้างของแฉงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00 ม.	[28]=[9]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00 มม.	[29]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.25 ม.	[30]
- หาจำนวนเหล็ก = $4.00 / 0.25$	=	16.00 ท่อน	[31]=[27]/[30]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[32]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 16.00×0.50	=	8.00 ม.	[33]=[31]x[32]
หน่วยน้ำหนักเหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. ความยาว 1 ม. หน้า	=	1.39 กก.	[34]
...จะได้ Dowel bar เหล็กเส้นกลม ขนาด 15 มม. หน้า = 8.00×1.39	=	11.12 กก.	[35]=[33]x[34]
METAL CAP = จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	16.00 ชุด	[36]=[31]

หา JOINT FILLTER

- ความกว้างของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250 ม.	[37]
- ความลึกของร่องหยอดยาง(Joint Sealler) ตามแบบ	=	0.0250 ม.	[38]
- พื้นที่ Joint Filler = $4 \times (0.15 - 0.025)$	=	0.50 ตร.ม.	[39]=[28]x([3]-[38])

หา JOINT SEALLER

- ปริมาณ Joint Sealler = $4 \times 0.025 \times 0.025 \times 1,000$	=	2.50 ลิตร	[40]
หาปริมาณไม้แบบ			
- ปริมาณไม้แบบ = 4×0.15	=	0.60 ตร.ม.	[41]

4.4 CONTRACTION JOINT

ระยะของ CONTRACTION JOINT	=	5.00 ม.	[42]
- จำนวน CONTRACTION JOINT = $[(195.00 / 5.00) - 1] - 3.00$	=	35.00 ช่วง	[43]=((2)/[42]) - 1) - [26]
- ความยาวรวม CONTRACTION JOINT = 4.00×35.00	=	140.00 ม.	[44]=[1]x[43]

คิดจากพื้นที่ 1 แฉง ของ CONTRACTION JOINT

- ความกว้างของแฉงคอนกรีต(จากแบบ)	=	4.00 ม.	[45]
- Dowel bar เหล็กเส้นกลม(จากแบบ) ขนาด	=	15.00 มม.	[46]
- ระยะห่างเหล็ก	=	0.25 ม.	[47]
- หาจำนวนเหล็ก = $4.00 / 0.25$	=	16.00 ท่อน	[48]=[44]/[47]
- เหล็ก Dowel bar 1 ท่อน ยาว	=	0.50 ม.	[49]
- หาความยาวเหล็ก Dowel bar = 16.00×0.50	=	8.00 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 = 8.00×1.390	=	11.12 กก.	[52]=[50]x[51]
ความยาว Joint เท่ากับ ความกว้างของแฉงคอนกรีต	=	4.00 ม.	[53]=[45]
ปริมาณงานทาสี + จาระบี เท่ากับ จำนวนเหล็ก Dowel Bar	=	16.00 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 = $4 \times 0.01 \times 0.0375 \times 1,000$	=	1.50 ลิตร	[57]=[55]x[56] x 1,000

4.2 LONGITUDINAL JOINT ไม่มี

ความยาวของ LONGITUDINAL JOINT	=	- ม.	[58]=[2]
-------------------------------	---	------	----------

คิดจากพื้นที่ 1 แฉง ของ LONGITUDINAL JOINT

- ความยาวของแฉงคอนกรีต(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. 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	=	0.0100	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. งานไหลทาง				
- ปริมาณงาน = (0.15+0.05) x 0.50 x 195.00 x 2.00	=	39.00	ลบ.ม.	[70]=([3]+[4])x[2]x[5]x2.00