



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองช่าง เทศบาลตำบลศรีสงคราม โทร ๐-๔๒๕๔-๗๖๘๒ ต่อ ๑๘

ที่ นพ ๕๒๕๐๓ / ๕๓๑

วันที่ ๑๔ สิงหาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางโครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ ถนนเทศบาล ๑๑

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลศรีสงคราม

ตามที่ข้าพเจ้า นางสาวนวรรตน์ ลิขจวัน ตำแหน่ง ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม ,นายภิรมย์ พรหมบุตร ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายการโยธา และนายศุภชัย ทิพประมวล ตำแหน่ง นิติกรชำนาญการ ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางโครงการก่อสร้างรางระบายน้ำ ถนนเทศบาล ๑๑ ตามคำสั่งเทศบาลตำบลศรีสงคราม ที่ ๑๗๒/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๖๒ นั้น

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้ทำการคำนวณหาปริมาณวัสดุและประมาณการโครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยคณะกรรมการกำหนดราคากลางได้มีมติให้ใช้ราคาประมาณ ๗๓๐,๐๐๐ บาท(เจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน) เป็นราคากลาง

ดังนั้นคณะกรรมการกำหนดราคากลางจึงขออนุมัติราคากลางก่อสร้างรางระบายน้ำ ถนนเทศบาล ๑๑ โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวัน)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

☒ เห็นควรอนุมัติ ☐ เห็นควรไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวัน)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

☒ เห็นควรอนุมัติ ☐ เห็นควรไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายธราพงษ์ เรืองวรบูรณ์)

รองนายกเทศมนตรีตำบลศรีสงคราม

☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(นายยุทธนา เรืองวรบูรณ์)

นายกเทศมนตรีตำบลศรีสงคราม

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและราคากลาง

ในการจ้างก่อสร้าง

1 ชื่อโครงการ ก่อสร้างรางระบายน้ำ ถนนเทศบาล 11

2 หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลศรีสงคราม

3 วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 766,000.00 บาท

4 ลักษณะงานโดยสังเขป

ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.50 ม.ลึกเฉลี่ย 0.70 ม.ฝาราง ค.ส.ล.

ความยาว 167 ม. พร้อมวางท่อ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ยาว 10 ม.

ตามแบบมาตรฐาน ทด.5-301

5 ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 13 สิงหาคม 2562

เป็นเงิน 730,000.00 บาท

6 บัญชีประมาณการราคากลาง

5.1 -

5.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

5.3 -

5.4 -

7 รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นางสาววรัตน์ ลิขจวน

6.2 นายภิรมย์ พรหมบุตร

6.3 นายศุภชัย ทิพประมวล

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม
โครงการก่อสร้างทางระบายน้ำ ถนนเทศบาล 11

ระยะทางจาก กม.ที่ - ถึง กม.ที่ -

ลักษณะงาน ก่อสร้างทางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.50 ม.ลึกเฉลี่ย 0.70 ม.ฝารอง ค.ส.ล. ความยาว 167 ม. พร้อมวางท่อ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ยาว 10 ม.

ตามแบบมาตรฐาน ทด.5-301

สถานที่ก่อสร้าง ถนนเทศบาล 11

ประมาณการเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562

กองช่าง

แบบเลขที่ -
เทศบาลตำบลศรีสงคราม

เล่มที่ -

ลำดับ	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน (บาท)	Fn	ราคาต่อหน่วย x Fn	ราคากลาง
1	งานวิธีโครงสร้างถนนเดิม							
1.1	งานวิธีผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	5.00	70.00	350.00	1.4019	98.13	490.67
2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง(SUBBASE AND BASE COURSES)	SQ.M.						
2.1	งานรองพื้นทาง(SUBBASE)							
2.1.1	งานรองพื้นทางวัสดุรวม(SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
2.2	งานไหล่ทาง(SHOULDER)							
2.2.1	งานไหล่ทางวัสดุรวม(SOIL AGGREGATE SHOULDER)	ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
2.3	งานวิธีรองใต้ผิวทางคอนกรีต(MATERIALS CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)							
2.3.1	งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต(SAND CUSHION)	ลบ.ม.	0.25	391.39	97.85	1.4019	548.69	137.18
3	งานผิวทาง(SURFACE COURSES)							
3.1	งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)							
3.1.1	ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต หนา - ซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT - CM. THICK)	ตร.ม. SQ.M.	5	314.23	1,571.15	1.4019	440.52	2,202.60
3.1.2	รอยต่อเมื่อขยายตามขวาง(EXPANSION JOINT)	ม.	-	-	-	-	-	-
3.1.3	รอยต่อเมื่อหดตามขวาง(CONTRACTION JOINT)	ม.	-	-	-	-	-	-
3.1.4	รอยต่อตามยาว(LONGITUDINAL JOINT)	ม.	1.00	43.52	43.52	1.4019	61.01	61.01
3.1.5	รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางดิน(DUMMY JOINT)	ม.	-	-	-	-	-	-
3.1.6	รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง(EDGE JOINT)	ม.	-	-	-	-	-	-
4	งานโครงสร้าง(STUCTURES)							
4.1	งานวางระบายน้ำ							
4.1.1	งานวางระบายน้ำราง ค.ส.ล. ขนาด 0.50 ม. ลึกเฉลี่ย 0.70 ม.ฝารองคอนกรีต	ม.	167.00	3,036.78	907,142.26	1.4019	4,257.26	710,962.73
4.1.2	งานวางท่อระบายน้ำ ค.ส.ล. มอก.ชั้น 3	ม.	10.00	1,169.46	11,694.60	1.4019	1,639.47	16,394.66
					520,899.38		TOTAL	730,248.85
คิดเป็นเงินประมาณ (เจ็ดแสนสามหมื่นบาทถ้วน)								730,000.00

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	520,899.38
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	0.00
ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	0.00
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง	=	1.4019
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	1.0000

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ ลงชื่อ  กรรมการ

(นางสาวนวิรัตน์ ลิจจวน)
ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

(นางสิริพร พรประมวล)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

(นายสุกชัย ทิพประมวล)
อำนวยการ

ลงชื่อ  ผู้เห็นชอบ ลงชื่อ  ผู้อนุมัติ

(นางสาวนวิรัตน์ ลิจจวน)
ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

(นายยุทธนา เรืองรประมวล)
นายกเทศมนตรีตำบลศรีสงคราม

ค่าเผดเตอร์เอฟ งานทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ค่า "F" ก่อสร้างรางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.50 ม.ลึกเฉลี่ย 0.70 ม.ฝาราง ค.ส.ล. ความยาว 167 ม. พร้อม
วางท่อ ค.ส.ล. ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ยาว 10 ม. ตามแบบมาตรฐาน ทอ.5-301

(งบประมาณ 100 %)

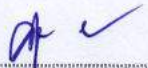
ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%
เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00%	เงินประกันผลงานหัก	0.00%

ราคางานต้นทุนของโครงการ = 520,899.38 บาท

งานทาง	F งานทาง	0	ล้านบาท	=	1.4019
		5	ล้านบาท	=	1.4019
	F	520,899.38	บาท	=	1.4019
สะพาน	F สะพาน	0	ล้านบาท	=	1.0000
		5	ล้านบาท	=	1.0000
	F	520,899.38	บาท	=	1.0000

ลงชื่อ 
(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)
ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ลงชื่อ 
(นายกิรมย์ พรหมบุตร)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ 
(นายสุภชัย ทิพประมวล)
นิติกรชำนาญการ

ข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

โครงการก่อสร้างวางระบายน้ำ ถนนเทศบาล 11

ระยะทางจาก กม.ที่ - ถึง กม.ที่ -

ก่อสร้างวางระบายน้ำ ค.ส.ล. กว้าง 0.50 ม. ลึกเฉลี่ย 0.70 ม. ฝาราง ค.ส.ล. ความยาว 167 ม. พร้อมวางท่อ ค.ส.ล.

ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ยาว 10 ม. ตามแบบมาตรฐาน ทอ.5-301

ประมาณการเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 เขตฝนตก ฝนตกชุก2 ราคาน้ำมันโซล่า 26.30 บาท/ลิตร

วัสดุก่อสร้างทั่วไปขนส่งโดย รถบรรทุก 10 ล้อ น้ำหนักไม่เกิน 25 ตัน

วัสดุเหล็กเส้น , ปูนซีเมนต์, ยางแอสฟัลท์ - ขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง

ข้อมูลวัสดุก่อสร้างประจำเดือน

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00 %

เงินล่วงหน้าจ่าย - %

ก.ก.-61

เงินประกันผลงานหัก - %

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00 %

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1.	เหล็กเส้นกลม Dia. 19 มม.	บ./ตัน	20,397.20	67.00	97.93	-	2,900.00	23,395.13
2.	เหล็กเส้นกลม Dia. 6 มม.	บ./ตัน	21,172.90	75.00	109.56	-	4,100.00	25,382.46
3	เหล็กเส้นกลม Dia. 9 มม.	บ./ตัน	20,346.61	75.00	109.56	-	4,100.00	24,556.17
4	เหล็กข้ออ้อย Dia. 12 มม.	บ./ตัน	18,723.37	75.00	109.56	-	3,300.00	22,132.93
5	เหล็กข้ออ้อย Dia. 16 มม.	บ./ตัน	20,975.33	75.00	109.56	-	3,300.00	24,384.89
6	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	39.25	75.00	0.11	-	-	39.36
7	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	2,168.22	75.00	109.56	-	-	2,277.78
8	เหล็กฉาก L 50 X 50 X 4 มม.	บ./ท่อน	383.65	181.00	4.85	-	-	388.50
9	หิน Single Size	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
10	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	480.00	75.00	109.56	-	-	589.56
11	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
12	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	250.00	44.00	90.34	-	-	340.34
13	ทรายถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	250.00	44.00	90.34	-	-	340.34
14	ดินปลูกหญ้า	บ./ลบ.ม.	-	-	-	-	-	-
15	Wire mesh Dia. 4 mm. @ 0.2 m.	บ./ตร.ม.	25.08	138.00	-	-	-	25.08

ลงชื่อ

ประธานฯ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

ที่	รายการ	หน่วย	ค่า วัสดุ (บาท)	ระยะ ขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขน ขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด / ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
16	ไม้กระบาก ขนาด 1" x 6" - 8"	บ./ลบ.ฟ.	607.48	75.00	4.14	-	-	611.62
17	ไม้ยาง 1 1/2" x 3"	บ./ลบ.ฟ.	700.93	75.00	4.14	-	-	705.07
18	ตะปูตอกไม้	บ./กก.	29.47	75.00	0.11	-	-	29.58
19	ท่ออบสังกะสี Dia. 2"	บ./ท่อน	626.17	138.00	3.20	-	-	629.37
20		บ./ตัน	-	0.00	-	-	-	-

ลงชื่อ

ประธานฯ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวิรัตน์ ลิจจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

การคิดราคาค่าขนส่ง

1 ลบ.ฟ. = $0.3 \times 0.3 \times 0.3 = 0.027$ ลบ.ม.1 ลบ.ม. = $1/0.027 = 37.04$ ลบ.ฟ. ค่าขนส่งต่อ ลบ.ม. = 153.38 บ.ค่าขนส่งต่อ ลบ.ฟ. = $153.38 / 37.04 = 4.14$ บาท/ลบ.ฟ.-ค่าขนส่งลวดผูกเหล็ก ตันละ 109.56 บาท ฉะนั้นราคาต่อกิโลกรัม = $109.56/1000 = 0.11$ บาท

-ค่าขนส่งเหล็กจาก ตันละ 263.54 บ. น้ำหนัก 1 ท่อน=18.4 กก. ฉะนั้นราคาต่อท่อน

= $(263.54/1000) \times 18.4 = 4.85$ บาท

-ค่าขนส่งไวร์เมช ระยะทาง 138 กม. ค่าขนส่ง 1.54 บาท/กม./ตัน น้ำหนักไวร์เมช 1.480 กก./ตร.ม.

ฉะนั้นราคาต่อ ตร.ม. = $((738 \times 1.54)/1000) \times 1.48 = 1.68$ บาท-ท่ออบสังกะสี Dia. 2" น้ำหนัก 1 ท่อน = 16 กก. ฉะนั้นค่าขนส่งต่อท่อน = $201.09 / 1000$ = $0.2 \times 16 = 3.2$ บาท/ท่อน

8. อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่าง ๆ (1 ลบ.ม. แน่น)

8.1 อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่าง ๆ (1 ลบ.ม. แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

8.1.1 กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

CLASS ชั้น	ซีเมนต์ (กก.)	ทราย (ลิตร)		หิน (ลิตร)	
		ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด
SPECIAL A	400	379	(432)	485	(737)
A & B สะพาน	350	459	(502)	545	(716)
A & B โครงสร้างอื่นๆ	350	465	(481)	498	(706)
C	320	460	(510)	560	(722)
1 : 2 : 4 by wt.	320		381		818
1 : 2 : 4 by vol.	300		299		652
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 6	220		393		843
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	240		429		767
MORTAR 1 : 3 by vol.	500		749		0
MORTAR 1 : 4 by vol.	400		799		0

Class of Concrete	Special A	A & B	A & B	C	1:2:4 by wt.	1:2:4 by vol.	Lean 1:3:6	Lean 1:3:5	Mortar 1:3	Mortar 1:4
		สะพาน & Box Cul.	โครงสร้างอื่นๆ						by vol	by vol
ส่วนผสมคอนกรีต	400:432:737	350:502:716	350:481:706	320:510:722	320:381:818	300:299:652	220:393:843	240:429:767	500:749	400:799
1. ซีเมนต์ 1.05 x 2,277.78	956.67	837.08	837.08	765.33	765.33	717.50	526.17	574.00	1,195.83	956.67
2. ทราย 1.20 x 340.34	176.43	205.02	196.44	208.29	155.60	122.11	160.50	175.21	305.90	326.32
3. หิน 1.15 x 589.56	499.68	485.44	478.66	489.51	354.60	442.05	571.55	520.02	-	-
4. ค่าแรงผสม - เท	436.00	436.00	###	436.00	436.00	436.00	398.00	###	398.00	398.00
รวม	2,068.78	1,963.54	1,948.18	1,899.13	1,911.53	1,717.66	1,656.22	1,667.23	1,899.73	1,680.99

8.2 อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่าง ๆ (1 ลบ.ม. แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

8.2.1 กรณีทรายและหินมีหน่วยปริมาตร

CLASS ชั้น	ซีเมนต์ (กก.)	ทราย (ลิตร)		หิน (ลิตร)	
		ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด
ก4	400	511	(524)	538	(728)
ก3	350	549	(572)	595	(736)
ก2	320	578	(596)	615	(764)
ก1	290	609	(620)	632	(725)
LEAN CONCRETE 1 : 3 : 5	240		520		870

ลงชื่อ  ประธานฯ

(นางสาวนวิรัตน์ ลิขั่น)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ  กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพประมวถ)

นิติกรชำนาญการ

Class of Concrete	ก4	ก3	ก2	ก1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:432:737	350:502:716	350:481:706	320:510:722	240:429:767
1. ซีเมนต์ 1.05 × 2,277.78	956.67	837.08	765.33	693.58	574.00
2. ทราย 1.20 × 340.34	214.01	233.61	243.41	253.21	212.37
3. หิน 1.15 × 589.56	493.58	499.00	517.99	491.55	589.85
4. ค่าแรงผสม - เท	436.00	436.00	436.00	436.00	398.00
รวม	2,100.26	2,005.69	1,962.73	1,874.34	1,774.22

- หมายเหตุ : - ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่ากลางที่ใช้ในการคำนวณราคากลาง
- กรณีที่มีการออกแบบอัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตไว้แล้ว อาจใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตในการคำนวณราคากลาง
- ในตารางข้อ 8.1.2 เป็นคำแนะนำในการคำนวณราคากลางโดยน้ำหนักเฉลี่ยของทรายและหินมีค่าเท่ากับ 1,679 และ 1,565 กก./ลบ.ม. ตามลำดับ

12.1 ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบอก	1	ลบ.ฟ.	@	611.62	=	611.62	บาท/ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.	@	705.07	=	211.52	บาท/ตร.ม. (ใช้ไม้ยาง 1 1/2"x3")
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ต้น	@	*	=	-	บาท/ตร.ม. (ประมาณ)
(ขนาด Ø 4" x 4.00 ม.)							
ตะปู	0.25	กก.	@	29.58	=	7.40	บาท/ตร.ม.
รวม					=	830.54	บาท/ตร.ม. (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง คิด	25% x (1)	=	207.64	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	-	บาท/ตร.ม.
รวม		=	340.64	บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง คิด	20% x 1	=	166.11	บาท/ตร.ม.
ค่าแรง		=	133.00	บาท/ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้		=	-	บาท/ตร.ม.
รวม		=	299.11	บาท/ตร.ม.

ลงชื่อ

(นางสาวนวิรัตน์ ลิขิตกุล)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ประธานฯ

ลงชื่อ

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

กรรมการ ลงชื่อ

(นายศุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

2.2 (1) งานตัดดิน(EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก)	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.00 กม.	=	-	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	-	บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว - x 1.25	=	-	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด)	=	21.48	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	21.48	บาท/ลบ.ม.

(ราคาน้ำมันที่ อ.เมือง เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2562 เป็นราคา 26.3 บาท/ลิตร)

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย	=	1.15
ส่วนขยายตัวของดิน , ดินปนทราย	=	1.25

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวรรณ์ ลิข้วน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

3.4 (1) ทรายรองใต้พื้นทางคอนกรีต (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่งใช้ราคา=(ราคาทรายคอนกรีต+ทรายถม)/2 =	340.34	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ขน)	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	=	บาท/ลบ.ม.
รวม	=	340.34
ส่วนขุดตัว	340.34 x 1.15	391.39 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75 %)	= 0.75 x	บาท/ลบ.ม.
	=	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	391.39 บาท/ลบ.ม.
ทำงานต้นทุน	=	391.39 บาท/ลบ.ม.

ลงชื่อ  ประธานฯ
(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)
ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายภิรมย์ พรหมบุตร)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายสุภชัย ทิพประมวล)
นิติกรชำนาญการ

4.9(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา

0.15 ซม.

PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT

0.15 CM, THICK

ตามแบบมาตรฐานเลขที่		PANEL SIZE(ขนาดแผง)	5.00	x 10	ม.
ปริมาณงานทั้งโครงการ	5.00	ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	150,000.00 /	28,000.00	=	5.36	บาท/ตร.ม.
ค่าคอนกรีต + ค่าผสม	=	1,717.66 +	- (รวมค่าผสมแล้ว)	=	1,717.66 บาท/ลบ.ม.
คิดจากพื้นที่	50.00	ตร.ม.			
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	5.36 x	50.00	=	268.00	บาท
ค่าคอนกรีต	7.50	ลบ.ม. @	1,717.66	=	12,882.45 บาท
ค่าขนส่ง	0.354 กม. =	7.50 x	0.354 x	13.41	= 35.60 บาท
ค่าเหล็กเสริม เหล็กเส้นกลม Dia. มม.		กก. @			= บาท
ค่าตะแกรงเหล็กไวร์เมช Dia. 4 มม. @ 0.2 ม.		50.00	ตร.ม. @	25.08	= 1,254.00 บาท
ลวดผูกเหล็ก		กก. @	39.36	=	บาท
ไม้แบบบรคา	299.11 บาท/ตร.ม. ความยาว 1 ม. ไม้แบบ	0.15	ตร.ม.		
ค่าแบบไม้	44.87 x	0	=	-	บาท
ค่าแบบเหล็ก	21.94 x	10	=	219.40	บาท
ค่า PAVER	12.31 x	50.00	ตร.ม. (ค่าแถมผิว,ปูผิว)	=	615.50 บาท
ค่าบ่ม	8.73 x	50.00	ตร.ม.	=	436.50 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	15,711.45 บาท
ค่างานต้นทุน	15,711.45 /	50.00	=	314.23	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
- ค่าแบบเหล็กรวม 2 ข้างแล้ว

4.9(2) รอยต่อเมื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)

คิดจากความยาว	5.00	ม.			
ใช้เหล็กเส้นกลม Dia. 19 มม. ยาว	0.50	ม. ระยะห่าง	0.50	ม.	
ค่าเหล็ก	11.15	กก. @	23.40	=	260.91 บาท
METAL CAP + ทาสี +จารบี	10.00	ชุด @		=	บาท
JOINT FILLER		- ตร.ม. @		=	บาท
JOINT SEALER	0.001875	ลิตร @	5.00	=	0.01 บาท
ค่าหยอดยาง	5.00	ม. @	13.80	=	69.00 บาท
แผ่นพลาสติก	5.00	ม. @	1.00	=	5.00 บาท
ไม้แบบ		- ลบ.ฟ. @	611.62	=	บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=	334.92 บาท
ค่างานต้นทุน	334.92 /	5.00	=	66.98	บาท/ม.

ลงชื่อ

(นางสาวนวรรณ์ ลิขวัน)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ประธานฯ

ลงชื่อ

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

กรรมการ

ลงชื่อ

(นายสุกชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

กรรมการ

5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ๑

ม.

(R.C. PIPE CULVERT)

หมายเหตุ

ตัวอย่างคำนวณท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียวละ 13 คัน

คำนวณท่อขึ้น-ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

คำนวณส่ง 70.00 กม. = $(137.86 \times 13) + 300$ = 2,092.18 บาท/เทียว

ใช้คำนวณส่งเฉลี่ย = $2,092.18 / 24.00$ = 87.17 บาท/ม.

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียว (ม.)	ค่าวาง และกลบกลับ (บาท / ม.)	ปริมาตรท่อ รวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)	BEDDING คอนกรีตหยาบ (ลบ.ม.)	คำนวณส่ง เฉลี่ย (บาท/ม.)
0.30	48	140	0.126	0.12	43.59
0.40	32	140	0.212	0.18	65.38
0.50	24	250	0.322	0.25	87.17
0.60	24	345	0.442	0.32	87.17
0.80	18	421	0.770	0.50	116.23
1.00	10	510	1.169	0.75	209.22
1.20	8	575	1.651	1.00	261.52
1.50	5	635	2.545	1.45	418.44

5.3(5) R.C. PIPE CULVERT ขนาด 0.60 ม. CLASS 3 จุดดินลึกเฉลี่ย 1.3 ม.

จุดดิน	1.04	ลบ.ม. @	21.48	=	22.34	บาท/ม.
ค่าท่อ				=	714.95	บาท/ม.
คำนวณส่ง				=	87.17	บาท/ม.
ค่าวางและกลบกลับ				=	345.00	บาท/ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,169.46	บาท/ม.
ค่างานต้นทุน				=	1,169.46	บาท/ม.

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาววรรัตน์ ลิข้วน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายประมาณการ

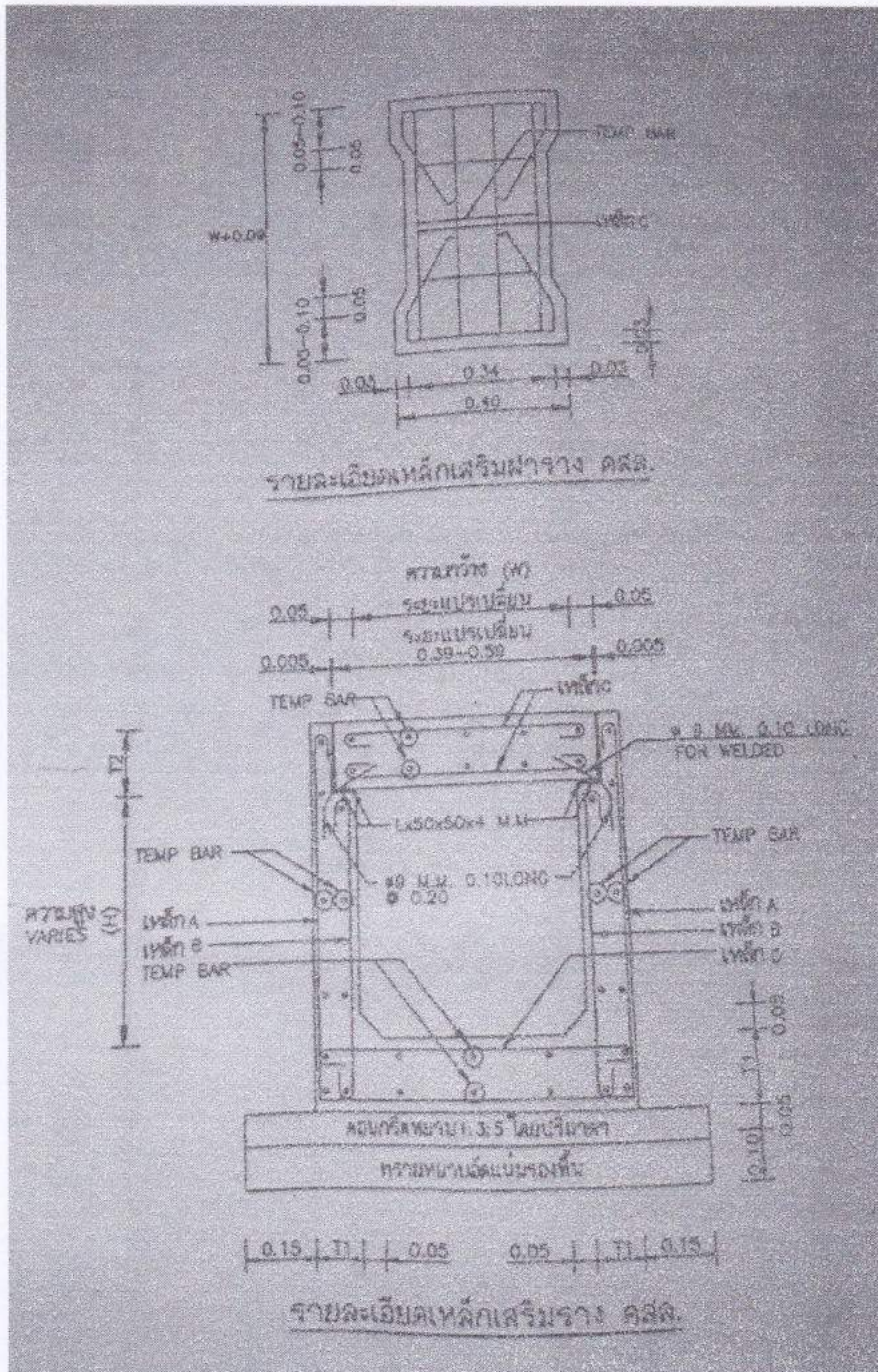
ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพย์ระมวล)

นิติกรชำนาญการ

รายละเอียดรูปตัวยูกอนกรีตเสริมเหล็ก ตามแบบ ทอ-5-301



ลงชื่อ

[Signature]

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

[Signature]

กรรมการ

(นางสาวนวรรณ์ ลิขจัน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

[Signature]

กรรมการ

(นายสุภชัย ทิพประมรต)

นิติกร ชำนาญการ

ตารางแสดงผลปฏิกิริยาของสารเคมี					ผลการวิเคราะห์									
ชนิด	สารเคมี (A)	ความเข้มข้น (B)	ระยะเวลา (C)	อุณหภูมิ (D)	ค่าเฉลี่ย (E)	ค่าเฉลี่ย (F)	ค่าเฉลี่ย (G)	ค่าเฉลี่ย (H)	ค่าเฉลี่ย (I)	ค่าเฉลี่ย (J)	ค่าเฉลี่ย (K)	ค่าเฉลี่ย (L)	ค่าเฉลี่ย (M)	ค่าเฉลี่ย (N)
1-30	10	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	20	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	30	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	40	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	50	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	60	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	70	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	80	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	90	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
1-30	100	30	30	30	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5

ตารางแสดงผลปฏิกิริยาของสารเคมี (TEMP BAR)

ความเข้มข้น	ระยะเวลา
10	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
20	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100
30	30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100

ลงชื่อ

(นางสาวนรรัตน์ ลิขจัน)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

(นายสุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

กรรมการ

รายละเอียดขนาดฝาค.ส.ถ. และราง

W	=	0.5	ม.	(ความกว้าง)
H	=	0.7	ม.	(ความลึกเฉลี่ย)
t1	=	0.12	ม.	
t2	=	0.15	ม.	
ความกว้างฝาราง	=	0.4	ม.	
ความยาวฝาราง	=	(0.5 + 0.09)		
	=	0.59	ม.	

ขนาดเหล็ก

เหล็ก A	=	เหล็กเส้นกลม	Dia.	9	ม.ม.	@	0.1	ม.
เหล็ก B	=	เหล็กเส้นกลม	Dia.	9	ม.ม.	@	0.1	ม.
เหล็ก C	=	เหล็กเส้นกลม	Dia.	9	ม.ม.	@	0.1	ม.
เหล็ก D	=	เหล็กเส้นกลม	Dia.	9	ม.ม.	@	0.1	ม.
TEMP BAR	=	เหล็กเส้นกลม	Dia.	6	ม.ม.	@	0.2	ม.

ประมาณการวัสดุรางระบายน้ำขนาด กว้าง 0.5 ม. ลึกเฉลี่ย 0.7 ม.

1 ประมาณการวัสดุราง ความยาวราง 1 ม. (ไม่รวมวัสดุฝาราง)

1.1 คอนกรีต Class B

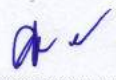
$$\begin{aligned} \text{ความกว้างภายนอกราง} &= (0.5 + (0.12 \times 2)) \\ &= 0.74 \text{ ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ความลึกจากขอบปากรางถึงใต้ท้องราง} &= (0.7 + 0.12 + 0.15) \\ &= 0.97 \text{ ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่หน้าตัดรางทั้งหมด} &= 0.74 \times 0.97 \\ &= 0.72 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{พื้นที่หน้าตัดฝาราง} &= (0.59 \times 0.15) \\ &= 0.09 \text{ ตร.ม.} \end{aligned}$$

ลงชื่อ		ประธานกรรมการ	ลงชื่อ		กรรมการ
(นางสาววรรัตน์ ลิข้วน)		(นายภิรมย์ พรหมบุตร)			
ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม		หัวหน้าฝ่ายการโยธา			

ลงชื่อ		กรรมการ
(นายสุกชัย ทิพประมวล)		
นิติกรชำนาญการ		

ฉะนั้น ปริมาตรคอนกรีตรางระบายน้ำ ต่อความยาว

1 ม.

$$= [(0.72 - (0.5 \times 0.7) - 0.09) \times 1]$$

$$= 0.28$$

ลบ.ม.

1.2 งานเหล็กเสริม

1.2.1 งานเหล็กเสริมแนวนอนตามยาว

เหล็ก RB6 (กรอกขนาดเหล็ก เช่น RB6, RB, 12, DB12)

1) เหล็กแนวนอนตามยาวที่พื้น

$$\text{จำนวนเหล็กแนวนอนพื้นด้านนอก} = (0.5 + 0.12 + 0.12) / 0.2$$

$$= 3.7 = 4.7$$

ท่อน

$$\text{จำนวนเหล็กแนวนอนพื้นด้านใน} = (0.5 + 0.12 + 0.12) / 0.2$$

$$= 0.74 = 1.74$$

ท่อน

จำนวนเหล็กแนวนอนผนังด้านนอก 2 ผนัง

$$= (0.7 + 0.15 + 0.12) / 0.2$$

$$= 4.85 = 4.85 = 4.85 \times 2 = 9.7$$

ท่อน

จำนวนเหล็กแนวนอนผนังด้านใน 2 ผนัง

$$= (0.7 / 0.2)$$

$$= 4.1 = 4.1 = 4.1 \times 2 = 8.2$$

ท่อน

สรุปจำนวนเหล็กแนวนอน

$$= 4.7 + 1.74 + 9.7 + 8.2$$

$$= 24.34 \text{ ท่อน}$$

ความยาวต่อท่อน

$$= 1 \text{ ม.}$$

สรุป ความยาวเหล็กเสริมแนวนอนตามยาว

$$= (24.34 \times 1)$$

$$= 24.34 \text{ ม.}$$

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

1.2.2 เหล็กตามขวาง

เหล็ก RB9 (กรอกขนาดเหล็ก เช่น RB6, RB, 12, DB12)

จำนวนเหล็กเสริมตามขวาง

$$= (1 / 0.1)$$

$$= 10 = 10 \text{ ท่อน}$$

1) เหล็กตามขวางตัวนอก (ทั้งพื้นรวมผนังทั้งสองข้าง)

$$\begin{aligned} \text{ความยาวต่อท่อน} &= 0.5 + 0.12 + 0.12 + 0.7 + 0.7 + 0.15 + 0.15 \\ &= 2.44 \text{ ม.} \end{aligned}$$

ฉะนั้นความยาวเหล็กเสริมตามขวางตัวนอก (ทั้งพื้นรวมผนังทั้งสองข้าง)

$$= (2.44 \times 10)$$

$$= 24.4 \text{ ม.}$$

2) เหล็กตามขวางพื้นตัวใน

$$\begin{aligned} \text{ความยาวต่อท่อน} &= 0.5 + 0.12 + 0.12 \\ &= 0.74 \text{ ม.} \end{aligned}$$

ฉะนั้นความยาวเหล็กเสริมตามขวางพื้นตัวใน

$$= (10 \times 0.74)$$

$$= 7.4 \text{ ม.}$$

3) เหล็กตามขวางผนังภายในทั้งสองข้าง

$$\begin{aligned} \text{ความยาวต่อท่อน} &= 0.7 + 0.12 \\ &= 0.82 \text{ ม.} \end{aligned}$$

ฉะนั้นความยาวเหล็กเสริมตามขวางผนังภายในทั้งสองข้าง

$$= 10 \times 0.82 \times 2$$

$$= 16.4 \text{ ม.}$$

สรุป ความยาวเหล็กตามขวาง

$$= 24.4 + 7.4 + 16.4$$

$$= 48.2 \text{ ม.}$$

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

สรุป งานเหล็กเสริม

$$\begin{aligned} \text{RB6} &= (24.34 \times 0.222) / 1000 \\ &= 0.0054 \quad \text{ตัน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{RB9} &= (48.2 \times 0.499) / 1000 \\ &= 0.0241 \quad \text{ตัน} \end{aligned}$$

ลวดผูกเหล็ก

$$\begin{aligned} &= (0.0054 + 0.0241) \times 25 \\ &= 0.74 \quad \text{กก.} \end{aligned}$$

1.3 ไม้แบบ

พื้นที่ไม้แบบภายในราง

$$\begin{aligned} &= ((0.7 + 0.15) \times 1 \times 2) + (0.12 \times 1 \times 2) \\ &= 1.94 \quad \text{ตร.ม.} \end{aligned}$$

1.4 เหล็กฉาก L 50 X 50 X 4 มม.

$$\text{ความยาวต่อท่อน} = 1 \quad \text{ม.}$$

$$\text{จำนวน} = 2 \quad \text{ฝั่ง}$$

$$= 1 \times 2$$

$$= 2 \quad \text{ม.}$$

1.5 คอนกรีตหยาบ 1:3:6

$$\text{ความหนาคอนกรีตหยาบ} = 0.05 \quad \text{ม.}$$

ฉะนั้นปริมาตรคอนกรีตหยาบรองพื้น

$$= ((0.5 + 0.12 + 0.12) \times 1) \times 0.05$$

$$= 0.04 \quad \text{ลบ.ม.}$$

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายศุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

1.6 ทราซหยาบอัดแน่น

ความหนาทรายหยาบ = 0.1 ม.

ฉะนั้นปริมาตรทรายหยาบรองพื้น

$$= ((0.5 + 0.12 + 0.12) \times 1 \times 0.1)$$

$$= 0.07 \text{ ลบ.ม.}$$

1.7 ขุดดินและปรับพื้นที่

ความลึกในการขุดดิน = $0.15 + 0.7 + 0.12 + 0.05 + 0.1$

$$= 1.12 \text{ ม.}$$

ความกว้างในการขุดดิน = $0.5 + 0.12 + 0.12$

$$= 0.74 \text{ ม.}$$

ฉะนั้นปริมาตรดินขุด

$$= 1.12 \times 0.74$$

$$= 0.83 \text{ ลบ.ม.}$$

2 ประเมินการเผาราง จำนวน

1

ฝ่า

2.1 คอนกรีต

$$= (0.4 \times 0.59) - \{ [(0.59 - 0.1 - 0.1) + (0.59 - 0.1 - 0.1 - 0.05 - 0.05)] \times (1/2) \} \times 0.03 \times 2 \times 0.15$$

$$= 0.03 \text{ ลบ.ม.}$$

2.2 เหล็กเสริม

2.2.1 เหล็กเสริมตามกว้างเผาราง (เหล็กตะแกรง 2 ชั้น)

เหล็ก RB6 (กรอกขนาดเหล็ก เช่น RB6, RB, 12, DB12)

จำนวนเหล็กตามกว้างเผาราง

$$= 0.59 / 0.2$$

$$= 2.95 = 3 = 3 \text{ ท่อน}$$

ความยาวเหล็กตามกว้างเผาราง

$$= 0.4 \text{ ม.}$$

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาววรรัตน์ ลิข้วน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุกษย์ ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

สรุป เหล็กเสริมตามกว้างฝาราง

$$= 3 \times 0.4 \times 2$$

$$= 2.4 \text{ ม.}$$

2.2.2 เหล็กเสริมตามยาวฝาราง (เหล็กตะแกรง 2 ชั้น)

เหล็ก RB9 (กรอกขนาดเหล็ก เช่น RB6, RB, 12, DB12)

จำนวนเหล็กตามยาวฝาราง

$$= 0.4 / 0.1$$

$$= 4 = 4 + 1 = 5 \text{ ท่อน}$$

ความยาวเหล็กตามยาวฝาราง

$$= 0.59 \text{ ม.}$$

สรุป เหล็กเสริมตามยาวฝาราง

$$= 5 \times 0.59 \times 2$$

$$= 5.9 \text{ ม.}$$

สรุป งานเหล็กเสริม

$$\text{RB6} = (2.4 \times 0.222) / 1000$$

$$= 0.0005 \text{ ดัน}$$

$$\text{RB9} = (5.9 \times 0.499) / 1000$$

$$= 0.0029 \text{ ดัน}$$

ลวดผูกเหล็ก

$$= (0.0005 + 0.0029) \times 25$$

$$= 0.09 \text{ กก.}$$

2.3 ไม้แบบ

ไม้แบบ

$$= ((0.4 + 0.4 + 0.59 + 0.59) \times 0.15)$$

$$= 0.3 \text{ ตร.ม.}$$

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวนวรรณ์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุภชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

2.4 เหล็กฉาก L 50 X 50 X 4 มม. (เผาราง)

=

=

ม.

วางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 0.5 ม. ลึกเฉลี่ย 0.7 ม.
คิดจากความยาว 1.00 ม.

ก. R.C.U-DITCH (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	0.28	ลบ..ม.@	1,911.53	=	535.23	บาท
เหล็กเสริม RB Dia: 6 มม.	0.0054	ตัน @	25,382.46	=	137.07	บาท
เหล็กเสริม RB Dia: 9 มม.	0.0241	ตัน @	24,556.17	=	591.80	บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.74	กก. @	39.36	=	29.13	บาท
ไม้แบบ(1)	1.94	ตร.ม. @	340.64	=	660.84	บาท
เหล็กฉาก L 50 X 50 X 4 มม.	2.00	ม. @	97.13	=	194.26	บาท
ค่าเชื่อม	-	กก. @	10.00	=	-	บาท
ขุดดินและปรับพื้นที่	0.83	ลบ..ม.@	21.48	=	17.83	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.04	ลบ..ม.@	1,656.22	=	66.25	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.07	ลบ..ม.@	340.34	=	23.82	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	-	ตร.ม. @	-	=	-	บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ				=	2,256.23	บาท

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ

ค. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา

คอนกรีต	0.03 ลบ.ม. @	1,911.53	=	57.35 บาท
เหล็กเสริม RB Dia. 6 มม.	0.0005 ตัน @	25,382.46	=	12.69 บาท
เหล็กเสริม RB Dia. 9 มม.	0.0029 ตัน @	24,556.17	=	71.21 บาท
เหล็กฉาก L 50 X 50 X 4 มม.	0.8 ม. @	97.13	=	77.70 บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.09 กก. @	39.36	=	3.54 บาท
ไม้แบบ(2)	0.30 ตร.ม. @	299.11	=	89.73 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ฝา

= 312.22 บาท

ค่างานต้นทุนฝาปิดคอนกรีต 1 ม.(จำนวน 2.5 ฝา)

= 780.55 บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างานรายชื้อ + ฝาปิด

= 2,256.23 + 780.55 = 3,036.78 บาท/EACH

ลงชื่อ



ประธานกรรมการ

ลงชื่อ



กรรมการ

(นางสาวนวรรตน์ ลิขจวน)

(นายภิรมย์ พรหมบุตร)

ปลัดเทศบาลตำบลศรีสงคราม

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ลงชื่อ



กรรมการ

(นายสุกชัย ทิพประมวล)

นิติกรชำนาญการ