

ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงใหม่

การคิดระยะทางและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง (รถบรรทุก 10 ล้อ) ระยะทางขนส่งจาก อ. เมือง ถึง หน่วยงานก่อสร้าง

1. การคิดระยะทาง

ทางผิวลาดยาง/ทางคอนกรีต			ระยะทาง L		ระยะทาง D	
ระยะทางราบ	1.00	กม.x	55.00	=	55.00	กม.
ระยะทางลูกเนิน	1.95	กม.x		=	-	กม.
ระยะทางภูเขา	2.52	กม.x		=	-	กม.

ทางผิวลูกรัง

ระยะทางราบ	1.23	กม.x	-	=	-	กม.
ระยะทางลูกเนิน	2.18	กม.x	-	=	-	กม.
ระยะทางภูเขา	2.75	กม.x	-	=	-	กม.

รวมระยะทาง L = 55.00 D = 55.00 กม.

ตัวแปรค่าขนส่ง F = D/L = 1.0000

2. การคิดค่าขนส่งจาก อ.เมือง ถึง หน่วยงานก่อสร้าง

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 55 กม. = 199.38 บาท/ลบ.ม.

คิดเป็นค่าขนส่ง = 199.38×1 = 199.38 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 55 กม. = 142.42 บาท/ตัน

คิดเป็นค่าขนส่ง = 142.42×1 = 142.42 บาท/ตัน

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 10 กม. = 37.70 บาท/ลบ.ม.

คิดเป็นค่าขนส่ง = 37.70×1 = 37.70 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 10 กม. = 26.93 บาท/ตัน

คิดเป็นค่าขนส่ง = 26.93×1 = 26.93 บาท/ตัน

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 55 กม. - ค่าขนส่ง 10 กม.แรก

กรณี ค่าขนส่ง บาท/ลบ.ม. = 161.68 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก 10 ล้อ ระยะทาง 55 กม. - ค่าขนส่ง 10 กม.แรก

กรณี ค่าขนส่ง บาท/ตัน = 115.49 บาท/ตัน

(ดีเซล 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร)

ตารางสรุปอัตราราคางานวัสดุหลัก (งานจ้างเหมา)

ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงใหม่

ที่	วัสดุหลัก	หน่วย	ราคาวัสดุต่ำสุด (บาท/หน่วย) (1)	หมายเหตุ
1	หินใหญ่	ลบ.ม.	523.36	ราคาสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จ.เชียงใหม่ เดือน เมษายน 2565
	ค่าขนส่ง	ลบ.ม.	161.68	
	รวม	ลบ.ม.	685.04	
2	หินย่อย 3/4"	ลบ.ม.	675.23	ราคาสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จ.เชียงใหม่ เดือน เมษายน 2565
	ค่าขนส่ง	ลบ.ม.	161.68	
	รวม	ลบ.ม.	836.91	
3	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	280.38	ราคาสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จ.เชียงใหม่ เดือน เมษายน 2565
	ค่าขนส่ง	ลบ.ม.	161.68	
	รวม	ลบ.ม.	442.06	

ตารางสรุปอัตราราคางานวัสดุรองพื้น
ฝ่ายห้วยบก ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงใหม่

ที่	รายการ	(1)		(2)		(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)		(9)	
		ค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง ถึงหน่วยก่อสร้าง (บาท/ลบ.ม.) (เปิดตารางหมายเลข 1)		ค่าวัสดุ ตามสัดส่วน = (1)*สัดส่วน (บาท/ลบ.ม.)		ค่าผสม ด้วยแรง คน 315/3	ค่าตัดด้วย เครื่องจักร (อัตราค่า ตัดดิน)	ขนย้ายไป ใช้งาน ระยะทาง 1 กม.(อัตรา ขนย้ายดิน)	ค่าบดทับ แน่นด้วย แรงคน = 315/2	ค่าบดทับ แน่นด้วย เครื่องจักร 85%	อัตราวัสดุรองพื้นด้วย แรงคน		อัตราวัสดุรองพื้นด้วย เครื่องจักร	
		กรวดหรือ หินย่อย	ทราย	กรวดหรือ หินย่อย	ทราย	(บาท/ลบ.ม.)	(บาท/ลบ.ม. รวม)	(บาท/ลบ.ม.) รวม)	(บาท/ลบ.ม.)	(บาท/ลบ.ม.)	=(2)+(3)+(4)+ (5)+(6)	(บาท/ลบ.ม.)	=(2)+(3)+(4)+ (5)+(7)	(บาท/ลบ.ม.)
1	กรวดหรือหินย่อยอัดแน่น กรวด : 1.40 (ค่ายุบตัว 0.90x1.40 = 1.26)	836.91	-	1,054.51	-	-	-	-	157.50	43.43	1,212.01	1,212.01	1,097.94	1,097.94
2	ทรายอัดแน่น (ค่ายุบตัว 1.40)	-	442.06	-	618.88	-	-	-	157.50	43.43	776.38	776.38	662.31	662.31
3	กรวด:ทราย ขนาดกรวด 1 1/2 นิ้ว กรวด : ทราย = 1.03 : 0.66	836.91	442.06	862.02	291.76	105.00	15.41	19.44	157.50	43.43	1,451.13	1,451.12	1,337.06	1,337.05
4	หินย่อย:ทราย ขนาดหินย่อย 1 1/2 นิ้ว (หินย่อย เบอร์ 2) หินย่อย : ทราย = 0.77 : 1.10	836.91	442.06	644.42	486.27	105.00	15.41	19.44	157.50	43.43	1,428.04	1,428.03	1,313.97	1,313.96

ราคาน้ำมันดีเซลช่วง 32.00-32.99 บาท/ลิตร วันที่ 6 พ.ค. 2565

ตารางสรุปอัตราราคางานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต/ไม้แบบ/ปูนซีเมนต์

ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน

ที่	รายการ รายละเอียด	หน่วย	ราคา	ค่าวัสดุ (ไม่รวมภาษี) (บาท/หน่วย) (1)	ระยะ ทาง ขนส่ง (กม.) (2)	(3) ค่าขนส่งกรณีต่าง ๆ			ค่าเผื่อ ตัดเศษ และ สูญเสีย (บาท/หน่วย) (4) = (1)*0.10	ค่าแรง ตัด ผูกเหล็ก (บาท/หน่วย) (5)	ราคา วัสดุ รวม ค่าขนส่ง (บาท/หน่วย) (6) = (1)+(3)+(4)+(5)
						ค่าขนส่ง ระยะทาง ช่อง (2)	ค่าขนส่ง ระยะทาง 10 กม.	ค่าขนส่ง หัก ค่าขนส่ง 10 กม.			
						(บาท/หน่วย) (3/1)	(บาท/หน่วย) (3/2)	(บาท/หน่วย) (3/3)=(3/2)-(3/1)			
	เหล็กเส้นกลมผิวเกลี้ยง SR.24		(บาท/ตัน)								
1	ขนาด ศก. 6 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 2.22 กก./เส้น)	กก.	31,994.61	31.99	55	0.14	0.03	0.12	3.20	3.55	38.85
2	ขนาด ศก. 9 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 4.99 กก./เส้น)	กก.	29,966.47	29.97	55	0.14	0.03	0.12	3.00	3.55	36.63
3	ขนาด ศก. 12 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 8.88 กก./เส้น)	กก.	29,538.88	29.54	55	0.14	0.03	0.12	2.95	3.55	36.15
4	ขนาด ศก. 16 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 15.78 กก./เส้น)	กก.	29,026.72	29.03	55	0.14	0.03	0.12	2.90	3.55	35.59
5	ขนาด ศก. 20 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 24.66 กก./เส้น)	กก.	29,472.48	29.47	55	0.14	0.03	0.12	2.95	3.55	36.08
6	ขนาด ศก. 25 มม. ยาว 10.00 ม. (น้ำหนัก 38.53 กก./เส้น)	กก.	29,981.11	29.98	55	0.14	0.03	0.12	3.00	3.55	36.64
	ราคาเหล็กเสริมเฉลี่ย	กก.									36.66
7	ไม้แบบ		(บาท/ลบ.ม.)								
	ไม้กระบากไม้ไผ่ ขนาด 1"x6" ยาว 4.00 ม.	ลบ.ม.	20,460.03	20,460.03	55	199.38	37.70	161.68	-	-	20,621.71
	ไม้กระบากไม้ไผ่ ขนาด 1"x8" ยาว 4.00 ม.	ลบ.ม.	20,460.03	20,460.03	55	199.38	37.70	161.68	-	-	20,621.71
	ไม้ยางไม้ไผ่ ขนาด 1.5"x3" ยาว 4.00 ม.	ลบ.ม.	20,129.88	20,129.88	55	199.38	37.70	161.68	-	-	20,291.56
	ราคาไม้แบบเฉลี่ย	ลบ.ม.									20,511.66
8	ปูนซีเมนต์	ตัน		2,859.81	55	0.14	0.03	0.12	-	-	2,859.93
		ถุง		142.99				-	-	-	142.99

หมายเหตุ

ราคาน้ำมันดีเซลช่วง 32.00-32.99 บาท/ลิตร วันที่ 6 พ.ค. 2565

ราคาสถาบันกิตติเศรษฐกิจการค้า จ.เชียงราย เดือน เมษายน 2565

ตารางสำหรับคำนวณอัตราราคางานของงานคอนกรีตและหินต่าง ๆ

ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน

องค์ประกอบ	งาน		คอนกรีตส่วนป็นหินใหญ่		คอนกรีตโครงสร้าง						คอนกรีตตาด		คอนกรีตหยาบ		หินเรียง		หินเรียงยาแนว		หินก่อ		หินทิ้ง		
	อัตราต่อหน่วย (บาท/หน่วย)	หน่วย	จำนวน	ราคา	140 KSC		175 KSC		210 KSC		จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	
					จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา	จำนวน	ราคา													
วัสดุหลัก																							
1. หินใหญ่	685.04	ลบ.ม.	0.61	417.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.28	876.85	1.28	876.85	1.14	780.94	1.10	753.54		
2. หินย่อย	836.91	ลบ.ม.	0.57	477.03	0.86	719.74	0.88	736.48	0.89	744.84	0.77	644.42	0.82	686.26	-	-	-	0.34	284.54	-	-		
3. ทรายหยาบ	442.06	ลบ.ม.	0.66	291.75	0.80	353.64	0.76	335.96	0.73	322.70	0.89	393.43	0.87	384.59	-	-	0.06	26.52	0.54	238.71	-	-	
4. ปูนซีเมนต์	142.99	ถุง	4.81	687.78	5.86	837.92	6.50	929.43	7.19	1,028.09	6.24	892.25	4.71	673.48	-	-	0.31	44.32	4.09	584.82	-	-	
ค่าแรงงาน																							
1. ค่าแรงงานทั่วไป		เหมารวม		56.72												224.38		269.28		409.83		74.68	
2. ค่าผสมคอนกรีต		เหมารวม		191.83		233.87		259.05		286.48		248.85		203.59									
3. ค่าเทคอนกรีต		เหมารวม		151.25		184.40		204.25		225.88		196.20		129.56									
4. ค่าบ่มคอนกรีต		เหมารวม		86.17		86.17		86.17		86.17		210.02											
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ																							
1. ค่าซ่อมเครื่องจักร		เหมารวม		24.95		30.42		33.69		37.26		42.72		14.44			3.61		7.22				
2. ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง		เหมารวม		117.72		143.51		158.97		175.79		209.89		63.14			15.79		31.57				
3. ค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ		เหมารวม		13.22		20.67		20.67		20.67		11.61		10.02		4.16		10.02		10.02			
ราคารวม (บาท/ลูกบาศก์เมตร)				2,516.00		2,610.00		2,764.00		2,927.00		2,849.00		2,165.00		1,105.00		1,246.00		2,347.00		828.00	

หมายเหตุ

1. ราคาหิน, กรวด และทราย ให้ใช้ราคาแหล่งวัสดุจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน ของจังหวัดที่มีแหล่งวัสดุอยู่ใกล้สถานที่ก่อสร้าง หากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด ไม่ได้กำหนดราคาวัสดุที่แหล่งไว้ให้สืบราคาจากแหล่งโดยตรง ซึ่งการคิดค่าขนส่งให้คิดระยะทางจากแหล่งถึงสถานที่ก่อสร้าง
2. ราคาปูนซีเมนต์ให้ใช้ราคาในจังหวัดสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัด การคิดค่าขนส่งให้คิดระยะทางจากจังหวัดถึงสถานที่ก่อสร้าง
3. ราคาวัสดุหลักไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
4. ราคาวัสดุใช้เทคนิค 2 ตำแหน่ง (ไม่ปิด) และผลรวมอัตราราคางานแต่ละรายการตัดเทคนิคทิ้ง (ไม่ปิด)
5. ใช้อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ 149.36 บาท/วัน
6. ค่าเทคอนกรีตของงานคอนกรีตตาด ไม่รวม ค่าแต่งผิวหน้าคอนกรีตตาด
7. ค่าแรงงานทั่วไป ของงาน Dental Concrete เป็นค่าแรงสำหรับทำความสะอาดพื้นผิวร่องแกนรอยแตกหรือช่องว่างต่าง ๆ ให้สะอาดโดยการขูดและขนย้ายวัสดุที่อ่อน (Soft and Unsuitable material) ออกให้หมด

ตารางสรุปอัตราราคา

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาวัสดุ รวมค่าขนส่ง (ไม่รวมภาษี) (บาท/หน่วย) (1)	ค่าติดตั้ง 15 % ของค่าวัสดุ (บาท/หน่วย) (2)	ค่าติดตั้งและ ส่วนทาบต่อ 30 % ของค่าวัสดุ (บาท/หน่วย) (2)	ราคาวัสดุ รวมค่าขนส่ง (บาท/หน่วย) (3)=(1)+(2)
1	ELASTIC FILLER หนา 10 มม.	ตร.ม.	773.81	116.07	-	889.00
2	RUBBER WATER STOP TYPE "B"	เมตร	550.00	82.50	-	632.00
3	RUBBER WATER STOP TYPE "C"	เมตร	450.00	67.50	-	517.00
4	กล่อง Gabion ขนาด 1.00*2.00*0.50 ม.	กล่อง	1,180.00	177.00	-	1,357.00
5	แผ่นระดับวัดระดับน้ำ	ชุด	2,000.00	-	600.00	2,600.00
6	แผ่นใยสังเคราะห์ Geotextile	ตร.ม.	85.00	-	25.50	110.00
7	งานทาสีอีพ็อกซี (สีพลาสติก) ชนิดทาภายนอก	ตร.ม.	34.00	-	-	34.00
8	งานทาสีน้ำมัน	ตร.ม.	38.00	-	-	38.00
9	งาน SEALING COMPOUND	ตร.ม.	250.00	-	-	250.00
10	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" ยาว 6.00 ม.	ท่อน	643.93	-	193.18	837.11
11	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ศก. 2" ยาว 6.00 ม.	ท่อน	914.02	-	274.21	1,188.23
12	ท่อเหล็กอาบสังกะสี ขนาด ศก. 3" ยาว 6.00 ม.	ท่อน	1,462.62	-	438.79	1,901.41
13	ท่อเหล็กกลางสีเหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 2"x2" หนา 2.60 มม. ยาว 6.00 ม.	ท่อน	443.93	-	133.18	577.11
14	เหล็กเส้นแบน ขนาด 60*6มม.ยาว 6.00ม. มอก.55-2515	เส้น	607.47	-	182.24	789.71
15	เหล็กเส้นแบน ขนาด 65*6มม.ยาว 6.00ม. มอก.55-2516	เส้น	652.34	-	195.70	848.04
16	เหล็กเส้นแบน ขนาด 50*6มม.ยาว6.00ม. มอก.55-2516	ตร.ม.	456.07	-	136.82	592.89
17	เหล็กเส้นแบน ขนาด 40*6มม.ยาว6.00ม. มอก.55-2516	เส้น	369.15	-	110.75	479.90
18	เหล็กฉาก 50*50*6 มม.ยาว 6.00ม.	ท่อน	635.51	-	190.65	826.16
19	เหล็กฉาก ขนาด150*150 มม. น้ำหนัก 41.9 KG/m	ท่อน	3,140.18	-	-	3,140.18

จำนวน	รายการ	หน่วย	อัตรา	จำนวนเงิน	รวมเงิน
รายละเอียดต่อหน่วย					
งานดินชุดด้วยแรงคน บาท / ลบ.ม. (อัตราค่าจ้างขั้นต่ำ จ.เชียงราย 315.00 บาท)					
1	งานดินชุดด้วยแรงคน	(1)	ลบ.ม.	157.50	157.50
	รวมทั้งสิ้น				157.50
งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน บาท / ลบ.ม.					
1	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน	(1)	ลบ.ม.	315.00	315.00
	รวมทั้งสิ้น				315.00
งานชุดเปิดหน้าดิน บาท / ลบ.ม.					
1	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	(1)	ลบ.ม.	18.67	18.67
	รวมทั้งสิ้น				18.67
งานดินชุดด้วยเครื่องจักร บาท / ลบ.ม.					
				-	
1	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	(1)	ลบ.ม.	18.78	18.78
1.00	ค่าขนส่ง 1 กม.	(2)	ลบ.ม.	11.50	(หลวม)
1.25	รวมส่วนขยายตัว = (2) x ค่าขยายตัว	(3)	ลบ.ม.	11.50	14.38
	รวมทั้งสิ้น = (1) + (3)				33.16
งานดินชุดลอกด้วยเครื่องจักร บาท / ลบ.ม.					
1	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	(1)	ลบ.ม.	29.64	29.64
1	ค่าขนส่ง 1 กม.	(2)	ลบ.ม.	11.50	(หลวม)
1	รวมส่วนขยายตัว = (2) x ค่าขยายตัว	(3)	ลบ.ม.	11.50	11.50
	รวมทั้งสิ้น = (1) + (3)				41.14
งานถมดินบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85% บาท / ลบ.ม.					
1	ค่าดินที่แหล่ง	(1)	ลบ.ม.	-	(หลวม)
	= [ราคาที่ดินที่แหล่ง (บาท/ไร่) x 0.50] / (1,600 x 3) x 1.25				
1	ค่าชุดเปิดหน้าบ่อถมดิน	(2)	ลบ.ม.	1.49	(หลวม)
	= (0.30 x ค่าชุดเปิดหน้าดิน) / (3 x 1.25)				
	= (0.30 x 18.67) / (3 x 1.25) = 1.49				
1	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	(3)	ลบ.ม.	15.02	(หลวม)
	= ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร / ค่าขยายตัว				
1	ค่าขนส่ง 1 กม.	(4)	ลบ.ม.	11.50	(หลวม)
1	รวม = (1) + (2) + (3) + (4)	(5)	ลบ.ม.	28.01	(หลวม)

1.40	รวมส่วนยุบตัว = (5) x ค่ายุบตัว	(6)	ลบ.ม.	28.01	39.22	
1	ค่าบดทับแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	(7)	ลบ.ม.	43.43	43.43	
	รวมทั้งสิ้น = (6) + (7)					82.65
	อัตราราคางานลูกรังบดอัดแน่น (บาท/ลบ.ม.)					
1	ค่าดินที่แหล่ง (ราคาที่ดินสืบจากแหล่ง 500,000 บาท/ไร่	(1)	ลบ.ม.	41.67	(หลวม)	
	= [ราคาที่ดินที่แหล่ง (บาท/ไร่) x 0.50] / (1,600 x 3) x 1.25					
1	ค่าขุดเปิดหน้าบ่อลูกรัง	(2)	ลบ.ม.	1.79	(หลวม)	
	= (0.30 x ค่าขุดเปิดหน้าดิน) / (3 x 1.25)					
	= (0.30 x 18.67) / (2.50 x 1.25) = 1.79					
1	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	(3)	ลบ.ม.	18.78	(หลวม)	
	= ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร / ค่าขยายตัว					
	= 12.46 / 1.25					
1	ค่าขนส่ง 1 กม.	(4)	ลบ.ม.	11.50	(หลวม)	
1	รวม = (1) + (2) + (3) + (4)	(5)	ลบ.ม.	73.74	(หลวม)	
1.60	รวมส่วนยุบตัว = (5) x ค่ายุบตัว	(6)	ลบ.ม.	73.74	117.98	
1	ค่าบดทับ	(7)	ลบ.ม.	56.46	56.46	
	รวมทั้งสิ้น = (6) + (7)					174.44
	อัตรางานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	บาท / ลบ.ม.				
1	ค่าดินที่แหล่ง (ราคาที่ดินสืบจากแหล่ง 0 บาท/ไร่)	(1)	ลบ.ม.	-	(หลวม)	
	= [ราคาที่ดินที่แหล่ง (บาท/ไร่) x 0.50] / ((1,600 x 3) x 1.25)					
1	ค่าขุดเปิดหน้าบ่อยืมดิน	(2)	ลบ.ม.	1.49	(หลวม)	
	= (0.30 x ค่าขุดเปิดหน้าดิน) / (3 x 1.25)					
	= (0.30 x 18.67) / (3 x 1.25) = 1.49					
1	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	(3)	ลบ.ม.	15.02	(หลวม)	
	= ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร / ค่าขยายตัว					
	= 18.78 / 1.25					
1	ค่าขนส่ง 1 กม.	(4)	ลบ.ม.	11.50	(หลวม)	
1	รวม = (1) + (2) + (3) + (4)	(5)	ลบ.ม.	28.01	(หลวม)	
1.60	รวมส่วนยุบตัว = (5) x ค่ายุบตัว	(6)	ลบ.ม.	28.01	44.82	
1	ค่าบดทับแน่นด้วยเครื่องจักร 95 %	(7)	ลบ.ม.	47.05	47.05	
	รวมทั้งสิ้น = (6) + (7)					91.87
	ค่าบดทับดินลูกรัง (บาท/ลบ.ม.)					
1	ค่าบดทับ		ลบ.ม.	56.46	56.46	
	รวมทั้งสิ้น					56.46

	อัตราราคางานกล่องลวดตาข่ายชนิด GABION ขนาด 1.00x2.00x0.50 ม.(บาท/กล่อง)				
315	ค่าประกอบกล่อง	กล่อง	40.00	0.13	
1.00	กล่องลวดตาข่ายชนิด GABION ขนาด 1.00x2.00x0.50 ม	ลบ.ม.	1,357.00	1,357.00	
1.00	งานบรรจุหินใหญ่	ลบ.ม.	1,105.00	1,105.00	
	รวม				2,462.13
	ขอเพียง				2,462.00
	อัตราราคาบานฝาท่อชนิดรับน้ำหนักทางเดียวกรอบสี่เหลี่ยม ขนาด 1.00x1.00 ม. ตามแบบหมายเลข 174456 (บาท				
	พร้อมเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด 3,000 กก. ตามแบบหมายเลข 33507 (บาท/ชุด)				
1	(1) ค่าจัดทำบาน	ชุด	24,709.61	24,709.61	
1	(2) ค่าจัดทำเครื่องยกพร้อมเพลลา	ชุด	39,096.32	39,096.32	
1	(3) ค่าขนส่งพร้อมติดตั้ง (คิดร้อยละ 25 ของค่าจัดทำ)	ชุด	15,951.48	15,951.48	
	รวม (1)+(2)+(3)				79,757.41
	ขอเป็น				79,760.00
	อัตราราคางานบันไดลิง (บาท/ชุด)				
16.00	เหล็ก ขนาด ศก. 19 มม. ยาว 1.20 ม.	ท่อน	97.93	1,566.88	
	ค่าแรงจัดทำและติดตั้ง 30% ของค่าวัสดุ			470.06	
	รวม				2,036.94
	ขอเป็น				2,037.00
	อัตราราคางานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก (บาท/ต้น)				
0.02	งานดินชุดด้วยแรงคน	ลบ.ม.	157.50	3.15	
0.01	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน	ลบ.ม.	315.00	3.15	
0.03	งานคอนกรีตโครงสร้าง	ลบ.ม.	19,896.33	596.89	
31.72	งานเหล็กเสริม	กก.	36.66	1,162.86	
0.01	งานคอนกรีตล้วน	ลบ.ม.	2,516.00	25.16	
0.50	สีน้ำพลาสติกชนิดทาภายนอก สีขาว	ตร.ม.	81.00	40.50	
0.50	สีน้ำพลาสติกชนิดทาภายนอก สีดำ	ตร.ม.	81.00	40.50	
	รวม				1,872.21
	ขอเพียง				1,872.00
	อัตราราคางานเสาและราวสะพาน ตามแบบหมายเลข 160017				
93	ท่อเหล็กกล้าออบสังกะสีแบบมีตะเข็บชนิดต่อด้วยเกลียว	ท่อน	837.11	77,851.23	
	ประเภทที่ 2 ขนาด ศก. 50 มม. ยาว 6.00 ม. (ชนิดหนา)				
86	หน้าแปลนเหล็กออบสังกะสี ขนาด ศก. 50 มม.	อัน	150.00	12,900.00	
344	สกรูฝังคอนกรีตชนิดบานใต้ (พุกตะกั่ว) ขนาด ศก. 12x75 มม.	ชุด	90.00	30,960.00	
25.00	แผ่นไฟเบอร์ตัดโลหะ ขนาด ศก. 14"	แผ่น	230.00	5,750.00	

6.00	แปรงทาสี ขนาด 3"	อัน	50.00	300.00	
20.00	แผ่นหินเจียร ขนาด ศก. 5"	แผ่น	65.00	1,300.00	
50.00	ลวดเชื่อมมีสารพอกหุ้มใช้เชื่อมเหล็กกล้าอะลูมิเนียมด้วยอาร์ก	กก.	95.00	4,750.00	
	ขนาด ศก. 3.2 มม. มอก. 49-2528				
88	สีบรอนด์ # 222 จุกะป่องละ 3.785 ลิตร	ตร.ม.	97.00	8,536.00	
88	สีกันสนิมและสีทาภายนอก	ตร.ม.	97.00	8,536.00	
	ค่าแรงงานประกอบติดตั้ง พร้อมทาสี 30% ของค่าวัสดุ			45,264.97	
	รวม				196,148.20
	ขอเพียง				196,100.00
	ความยาว			156.00	1,257.05
	อัตราราคางานระบุระบายน้ำซึม ตามแบบหมายเลข มม.-04-001 (บาท/แห่ง)				
0.09	กรวดอัดแน่น	ลบ.ม.	1,212.01	109.08	
0.15	ทรายหยาบอัดแน่น	ลบ.ม.	776.38	116.46	
0.80	ท่อ พีวีซี. ขนาด ศก. 2"	ม.	44.55	35.64	
1.00	ปลั๊ก พีวีซี. ขนาด ศก. 2"	อัน	21.00	21.00	
1.00	ค่าแรง	แห่ง	48.33	48.33	
	รวม				330.51
	ขอเป็น				331.00
	งานทาสีน้ำมันกันสนิม				
0.04	สีทารองพื้นกันสนิม	GL	400.00	15.20	
0.08	สีทาทับหน้า	GL	481.31	36.58	
0.02	น้ำมันสนหรือน้ำมันชักแห้ง	GL	300.00	6.90	
1.00	ค่าแรง	แห่ง	38.00	38.00	
	รวม				96.68
	ขอเป็น				97.00
	งานทาสีน้ำพลาสติก				
0.04	สีทารองพื้น	GL	404.21	15.36	
0.07	สีทาทับหน้า	GL	448.60	31.40	
1.00	น้ำผสมสี	GL	0.0164	0.02	
1.00	ค่าแรง	แห่ง	34.00	34.00	
	รวม				80.78
	ขอเป็น				81.00

ช่องที่ 1	ช่องที่ 3	ช่องที่ 4	ช่องที่ 5	ช่องที่ 6	ช่องที่ 7	Factor F	ช่องที่ 8		
ลำดับ ที่	ค่า K สูตรที่	ปริมาณ	หน่วย	ราคา บาท / หน่วย	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)		ราคาเสนอรวมเฉลี่ย		
							บาท / หน่วย	ราคารวมทั้งสิ้น (บาท)	
ขนาด 2,500 กก. (หมายเลขแบบ 33507)									
งานบันไดลิง		2	ชุด	2,037.00	4,074.00	1.3284	2,705.95	5,411.90	
งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก		30	ต้น	1,872.00	56,160.00	1.2692	2,375.94	71,278.20	
งานราวสะพานและราวกันตก		156.00	ม.	1,257.05	196,100.00	1.2692	1,595.45	248,890.20	
งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง		102,000	ลบ.ม.	0.74	75,480.00	1.3284	0.98	99,960.00	
งานรื้อระบายน้ำซึม		18	แห่ง	331.00	5,958.00	1.2692	420.11	7,561.98	
งานแผ่นวัดระดับน้ำ		4	ชุด	2,600.00	10,400.00	1.3284	3,453.84	13,815.36	
รวมเงินค่างาน (ช่องที่ 7)					5,797,886.30				
							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ช่องที่ 8)		7,480,757.15
							ขอกำหนดเป็น		7,480,757.15

หมายเหตุ

ตัวหนังสือ (เจ็ดล้านสี่แสนแปดหมื่นเจ็ดร้อยห้าสิบบาทสิบห้าสตางค์)

หมายเหตุ

1. ยอดราคารวมในช่องที่ 7 = 5,797,886.30 บาท
2. ค่า Factor F
 - 2.1 Factor F งานทาง (จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน)

= 1.3284
 - 2.2 Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม

(จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม)

= 1.2692

ช่องที่ 1	ช่องที่ 3	ช่องที่ 4	ช่องที่ 5	ช่องที่ 6	ช่องที่ 7	Factor F	ช่องที่ 8		
ลำดับ ที่	ค่า K สูตรที่	ปริมาณ	หน่วย	ราคา บาท / หน่วย	รวมเงินทั้งสิ้น (บาท)		ราคาเสนอรวมเฉลี่ย		
							บาท / หน่วย	ราคารวมทั้งสิ้น (บาท)	
ขนาด 2,500 กก. (หมายเลขแบบ 33507)									
งานบันไดลิง		2	ชุด		-		-	-	
งานเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก		30	ต้น		-		-	-	
งานราวสะพานและราวกันตก		156.00	ม.		-		-	-	
งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง		102,000	ลบ.ม.		-		-	-	
งานรื้อระบายน้ำซึม		18	แห่ง		-		-	-	
งานแผ่นวัดระดับน้ำ		4	ชุด		-		-	-	
รวมเงินค่างาน (ช่องที่ 7)					-		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ช่องที่ 8)		-
							ขอกำหนดเป็น		-

หมายเหตุ

ตัวหนังสือ (ศูนย์บาทถ้วน)

หมายเหตุ

1. ยอดราคารวมในช่องที่ 7 = 0.00 บาท
2. ค่า Factor F
 - 2.1 Factor F งานทาง (จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน)

= 1.3680
 - 2.2 Factor F งานสะพานและท่อเหลี่ยม

(จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม)

= 1.3083

เสาและราวกันตก ชนิดเสา คสล. ตามแบบหมายเลข 160017 แบบที่ 1

ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" (ราวกันตก)

ที่	ใช้ที่	ความยาว	ยาว/ ช่วง	จำนวนที่ใช้ (ขึ้น/ช่วง)	จำนวนที่ ใช้ (แห่ง)	จำนวน ที่ใช้	รวม (ท่อน)	จำนวนที่ใช้ (ท่อน)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3)/(4)	(6)	(7)	(8) = (5)*(6)*(7)	(9) = 6/(4)
1	สะพาน Jointยาว 30.40 ม. 2 ด้าน	30.00		30.00	2	3	180.00	30.00
2	เสา ยาว 1.00 ม.	1.00	-	1.00	2	20	40.00	6.00
				60.00				
รวม								36.00

ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" (ราวกันตก)

จำนวนที่ใช้ =

36.00 ท่อน

รวม

36.00 ท่อน

เผื่อการตัดต่อเชื่อมสูญเสีย 10%

3.60 ท่อน

40.00 ท่อน

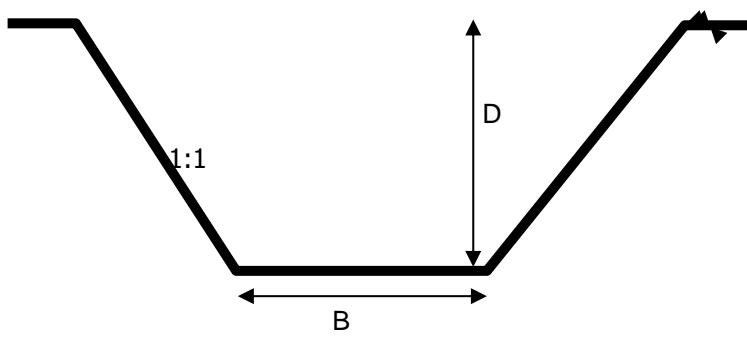
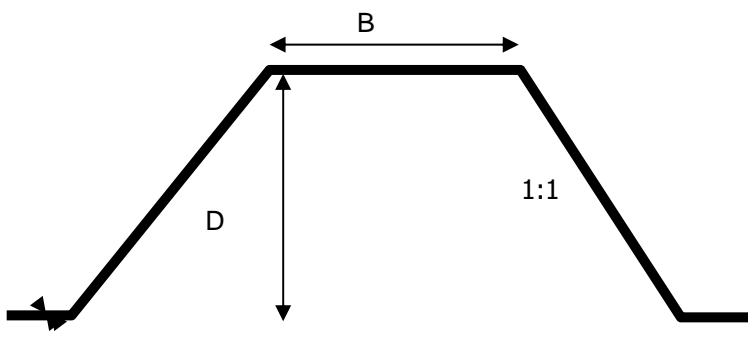
เสาและราวกันตก ชนิดเสา คสล. ตามแบบหมายเลข 160017 แบบที่ 1								
ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" (ราวกันตก)								
ที่	ใช้ที่	ความยาว	ยาว/ ช่วง	จำนวนที่ใช้ (ชั้น/ช่วง)	จำนวนที่ ใช้ (แห่ง)	จำนวน ที่ใช้	รวม (ท่อน)	จำนวนที่ใช้ (ท่อน)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5) = (3)/(4)	(6)	(7)	(8) = (5)*(6)*(7)	(9) = 6/(4)
1	กำแพงปีกหน้า Joint ยาว 6.10 ม. 2 ฝั่ง	6.10	-	7.00	2	3	42.00	7.00
2	กำแพงปีกหลัง Joint ยาว 4.90 ม.	4.90	-	5.00	2	3	30.00	5.00
3	กำแพงด้านหน้า Joint ยาว 16.50 ม.	16.50	-	17.00	2	3	102.00	17.00
4	กำแพงช่วง Joint (1:2) ยาว 3.60 ม.	3.60	-	4.00	2	3	24.00	4.00
5	กำแพงด้านหลัง Joint ยาว 15.00 ม.	15.00	-	15.00	2	3	90.00	15.00
				96.00				
รวม								48.00
ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" (ราวกันตก)				จำนวนที่ใช้ =		48.00 ท่อน		
				รวม		48.00 ท่อน		
				เผื่อการตัดต่อเชื่อมสูญเสีย 10%		4.80 ท่อน		
						53.00 ท่อน		
ท่อเหล็กอบสังกะสี ขนาด ศก. 1.5" (ราวสะพาน)						40.00 ท่อน		
						รวม 93.00 ท่อน		
เสามุม				<u>4</u>	ต้น			
เสาริม				<u>4</u>	ต้น			
ความยาวกำแพงด้านหน้าตามขวาง								
= 1.50*(ร1-ร3)+1.00*2		12.20		<u>9</u>	ต้น			
ความยาวกำแพงด้านท้ายตามขวาง								
= 1.50*(ร9-ร8)+1.00*2		9.80		<u>7</u>	ต้น			
ความยาวกำแพงตามน้ำ								
= ย3+1.20+(2.236*2)+ย10*2		71.34		<u>48</u>	ต้น			
				<u>รวมจำนวนต้น</u>	<u>64</u>	ต้น		
ปริมาตรเสาริม								
(0.13+0.15)/2*(0.13+0.15)/2*0.90*4.00				<u>0.07</u>	ลบ.ม.			
ปริมาตรเสามุม								
(0.13+0.15)/2*(0.13+0.15)/2*0.90*4.00				<u>0.07</u>	ลบ.ม.			
ปริมาตรเสากลาง								
(0.13+0.15)/2*(0.13+0.15)/2*0.90*64.00				<u>1.13</u>	ลบ.ม.			
				<u>รวม</u>	<u>1.27</u>	ลบ.ม.		
				#REF!	<u>2.00</u>	ลบ.ม.		
พื้นที่ต่อรีโอไม้แบบ								
0.15*0.15*0.90*8+0.10*0.10*0.90*72.00				<u>0.81</u>	ตร.ม.			
ไม้แบบ								
=พื้นที่ต่อรีโอไม้แบบ*0.06/2				<u>0.02</u>	ลบ.ม.			

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ <u>ฝายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน</u>	แบบเลขที่ <u>0</u>		
ที่ตั้ง <u>0</u>		แผนที่ <u></u>	
ผู้คำนวณ <u></u>			
รายการคำนวณ	ปริมาณ		
2. กิจกรรมตัวฝาย			
2.1 งานผันน้ำระหว่างก่อสร้าง			
2.1.1 งานทำนบชั่วคราว	2.00		แห่ง
2.1.2 งานขุดดินทางผันน้ำ	660.00		ลบ.ม.
2.2 งานดินขุดด้วยเครื่องจักร ตัวฝาย	6,980.00		ลบ.ม.
2.3 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร ตัวฝาย	4,830.00		ลบ.ม.
2.4 งานดินขุดด้วยแรงคน	552.00		ลบ.ม.
2.5 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน	644.00		ลบ.ม.
2.6 งานคอนกรีตเสริมเหล็ก	230.00		ลบ.ม.
2.7 งานคอนกรีตล้วนปนหินใหญ่	278.00		ลบ.ม.
2.8 งานคอนกรีตหยาบรองพื้น	10.00		ลบ.ม.
2.9 พื้นที่ต่อ-รื้อไม้แบบ	969.00		ตร.ม.
2.10 ไม้แบบ	29.00		ลบ.ม.
2.11 งานหินเรียง หนา 0.30 ม.	206.00		ลบ.ม.
2.12 งานกรวดทรายรองพื้นหินเรียง	69.00		ลบ.ม.
2.13 ก่อลวด GABION ขนาด 2.00*1.00*0.50 ม.	140.00		ก่อกอง
2.14 งานหินใส่ก่อกองลวด GABION ขนาด 1.00*2.00*0.50 ม.	140.00		ลบ.ม.
2.15 งานแผ่นใยสังเคราะห์รองพื้นก่อกองลวด GABION ขนาด 1.00*2.00*0.50 ม.	308.00		ตร.ม.
2.16 เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก	30.00		ต้น
2.17 ไม้ตั้งร้านและสะพานลำเลียงคอนกรีต	6.50		ลบ.ม.
2.18 RUBBER WATER STOP TYPE "B"	238.00		ม.
2.19 ELASTIC FILLER ขนาดกว้าง 1.20ม.ยาว 2.10 ม.หนา 0.01ม.	164.00		ตร.ม.
2.20 ดินลูกรังบดอัดแน่น	80.00		ลบ.ม.
2.21 ค่าซื้อดินลูกรัง	128.00		ลบ.ม.
2.22 งานระบายน้ำซึม ตามแบบมาตรฐานหมายเลข มม.-04-001	18.00		แห่ง
2.23 งานเสาและราวกันตก	1.00		แห่ง
2.24 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	102,000.00		ลบ.ม.
2.25 งานบันไดลิง	2.00		แห่ง
งานช่องระบายทราย	2.00		แห่ง

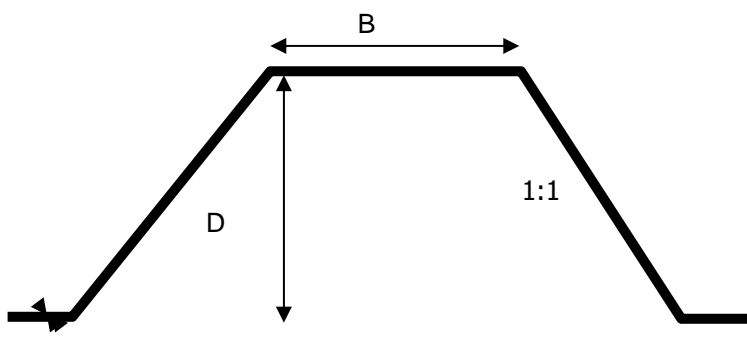
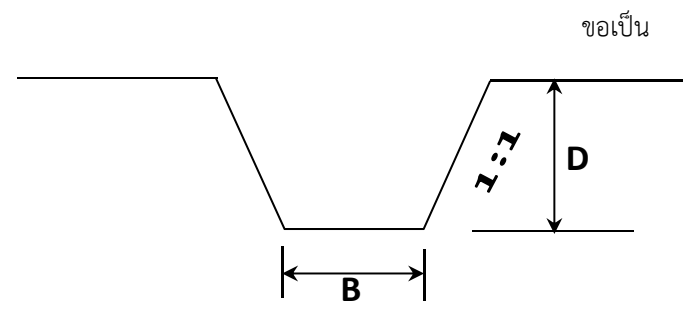
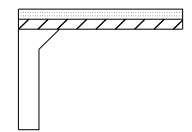
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผนที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>งานดินขุดด้วยเครื่องจักรตัวฝาย</p>  <p>ขนาดกว้าง(B) 25.00 ม. ลึก(D) 3.50 ม. ลาดข้าง 1:1 ยาว 70.00 ม. $= (25.00+3.50)*3.50*(70.00)$</p> <p style="text-align: right;">ขอเพียง</p>	6,982.50	ลบ.ม.
	6,980.00	
<p>งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร ตัวฝาย</p>  <p>ขนาดกว้าง(B) 8.00 ม. ลึก(D) 3.50 ม. ลาดข้าง 1:1 ยาว 60.00 ม. $= (8.00+3.50)*3.50*(60.00*2)$</p> <p style="text-align: right;">ขอกำหนดเป็น</p>	4,830.00	ลบ.ม.
	4,830.00	
<p>งานผันน้ำระหว่างก่อสร้าง</p> <p>เนื่องจากมีน้ำไหลตลอดทั้งปี และในเวลาน้ำหลากไหลแรง โดยมีพื้นที่รับน้ำผัน ตร.กม. มีการไหลของน้ำ สูงสุด ลบ.ม./วินาที ในการก่อสร้างโครงการมีการคาบเกี่ยวกับฤดูฝน จะต้องมีน้ำจำนวนมากไหลผ่าน ดังนั้น จึงขอกำหนดหลักเกณฑ์การผันน้ำระหว่างก่อสร้างเพื่อระบายน้ำ ดังนี้</p> <p>สร้างทำนบชั่วคราว ขนาดกว้าง 2.00 ม. สูง 2.00 ม. ความยาวเฉลี่ย 50.00 ม.</p> <p>ปิดหัวท้ายเพื่อกั้นน้ำไหลเข้าบ่อก่อสร้างและใช้เป็นทางลำเลียงวัสดุก่อสร้าง</p>		

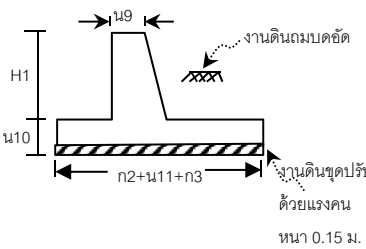
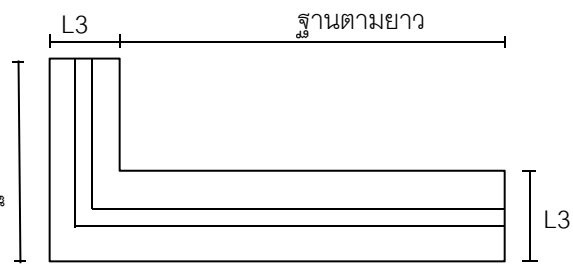
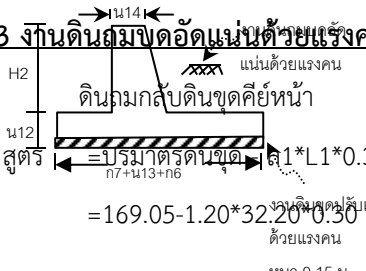
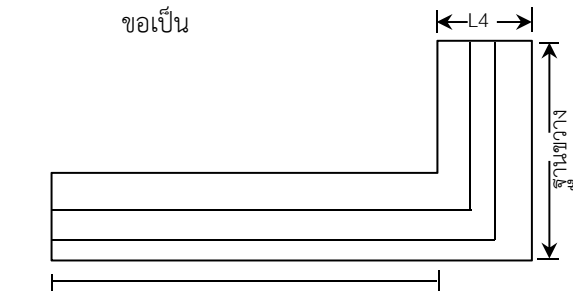
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>2.1.1 ทำนบชั่วคราว</p>  <p>ขนาดกว้าง(B) 3.00 ม. ลึก(D) 2.50 ม. ลาดข้าง 1:1 ยาว 50.00 ม.</p> $= (3.00+2.50)*2.50*(50.00)$ <p style="text-align: right;">ขอเป็น</p> 	687.50	ลบ.ม.
	690.00	
<p>2.1.2 งานขุดดินทางผันน้ำ เพื่อให้น้ำไหลอ้อมจากด้านหน้าของบ่อก่อสร้างไปยังด้านท้าย</p> <p>ขนาดกว้าง(B) 3.50 ม. ลึก(D) 2.00 ม. ลาดข้าง 1:1 ยาว 60.00 ม.</p> $= (3.50+2.00)*2.00*(60.00)$ <p style="text-align: right;">ขอกำหนดเป็น</p>	660.00	ลบ.ม.
	660.00	
<p>2.2 งานดินขุดด้วยแรงคน</p> <p>ดินขุดปรับแต่งพื้นด้านหน้า หนา 0.15 ม.</p>  <p style="margin-left: 20px;">สูตร = $(y2*2)*ผลรวม ก4*0.15$</p> <p style="margin-left: 20px;">= $15.00*9.20*0.15$</p>	20.70	ลบ.ม.

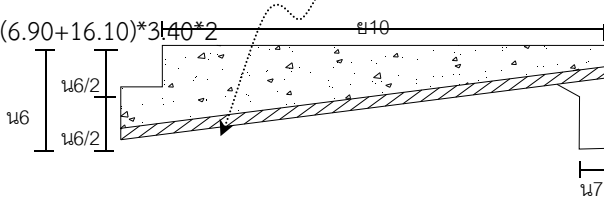
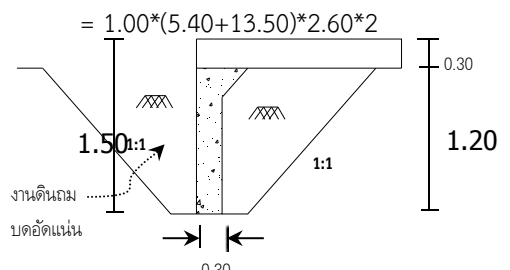
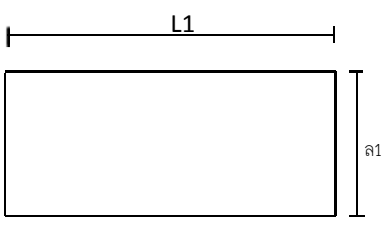
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>สูตร $=L4*((1.50*(r9-r8)+1)/2)*1.00*2$</p> <p>ดินชุดปรับแต่งตัวฝายและพื้นที่ท้าย หนา 0.15 ม.</p> <p>สูตร $= (y10+y7)*ผลรวมก5*0.15$ $= 18.00*9.50*0.15$</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>สูตรตามยาว</p>  </div> </div>	9.80	ลบ.ม.
<p>ดินชุดปรับแต่งเพื่อวางกล่อง GABION</p> <p>สูตร $= จำนวน*2.00*1.00*0.15$ $= 140.00*2.00*1.00*0.15$</p> <p>รวมปริมาตร งานถมดินบดอัดแน่นด้วยแรงคน</p> <p>ขอเป็น</p>	42.00	ลบ.ม.
	552.31	ลบ.ม.
	552.00	ลบ.ม.
<p>2.3 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน</p> <p>ดินถมกลับดินชุดคีย์หน้า</p> <p>สูตร $= ปริมาตรดินชุดคีย์หน้า * L1 * 0.30$ $= 169.05 - 1.20 * 32.20 * 0.30$</p> <p>งานดินชุดปรับแต่งด้วยแรงคน หนา 0.15 ม.</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>สูตรตามยาว</p>  </div> </div>	157.46	ลบ.ม.

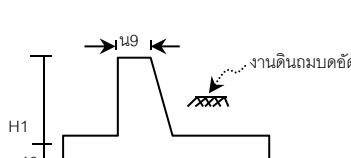
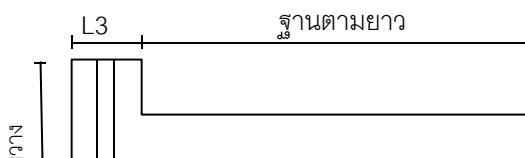
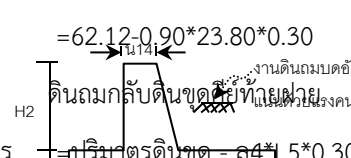
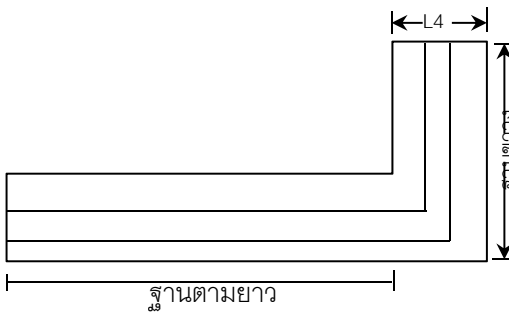
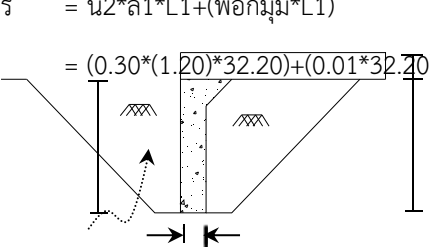
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0		แผ่นที่
ผู้คำนวณ		

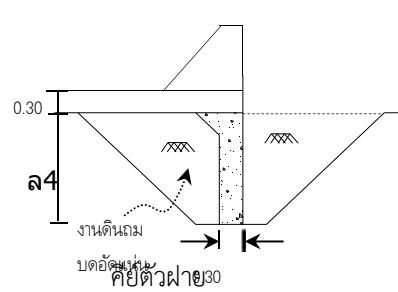
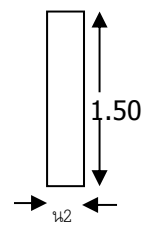
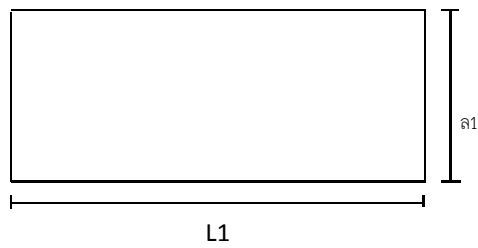
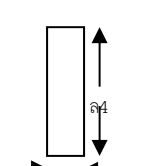
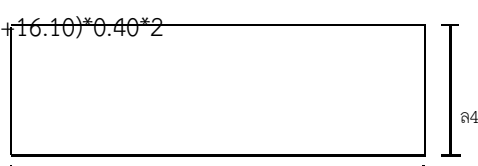
รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>ดินถมข้างกำแพงตั้งด้านหน้า ความหนา 1.00 ม. จำนวน 2 ด้าน</p> <p>สูตร = $1.00 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านหน้า} + \text{ฐานกำแพงตั้งที่ยาวด้านหน้า}) * H1 * 2$</p> <p>= $1.00 * (6.90 + 16.10) * 3.140 * 2$</p> 	156.40	ลบ.ม.
<p>ดินถมแนวกำแพงตามขวางตามแนวคีย์หน้า 2 ด้าน</p> <p>สูตร = ปริมาตรดินขุด - $H1 * ((1.50 * (r1 - r3) + 1) / 3) * (n9 + n11) / 2 * 2$</p> <p>ดินถมแนวกำแพงตามขวางตามแนวคีย์ท้าย 2 ด้าน</p> <p>สูตร = ปริมาตรดินขุด - $H2 * ((1.50 * (r9 - r8) + 1) / 2) * (n14 + n13) / 2 * 2$</p>	10.25	ลบ.ม.
<p>ดินถมข้างกำแพงตั้งด้านท้ายฝาย ความหนา 1.00 ม. จำนวน 2 ด้าน</p> <p>สูตร = $1.00 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านท้าย} + \text{ฐานกำแพงตามยาวด้านท้าย}) * H2 * 2$</p> <p>= $1.00 * (5.40 + 13.50) * 2.60 * 2$</p>  	98.28	ลบ.ม.

รายการคำนวณปริมาณงาน

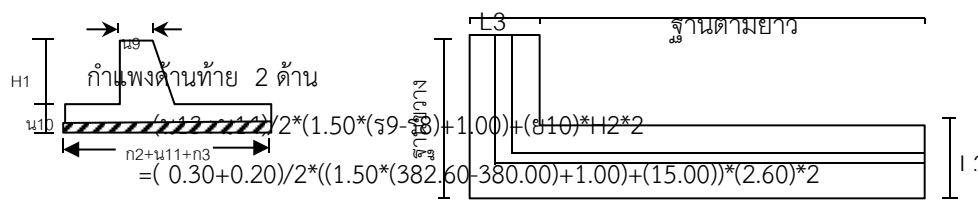
งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>ดินถมกลับดินขุดคีย์ตัวฝาย</p> <p>สูตร = ปริมาตรดินขุด - ล2*L2*0.30</p> <p>= 62.12 - 0.90*23.80*0.30</p>		
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>ดินถมกลับดินขุดคีย์ท้ายฝาย</p> <p>สูตร = ปริมาตรดินขุด - ล4*L5*0.30</p> <p>= 114.43 - 1.20*29.80*0.30</p>	55.69	ลบ.ม.
รวมปริมาตร งานถมดินบดอัดแน่นด้วยแรงคน	103.70	
ขอเพียง	644.09	ลบ.ม.
รวมปริมาตร งานถมดินบดอัดแน่นด้วยแรงคน	644.00	ลบ.ม.
<p>2.4 งานคอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>คีย์หน้า</p> <p>สูตร = n2*ล1*L1 + (พอกมุม*L1)</p> <p>= (0.30*(1.20)*32.20) + (0.01*32.20)</p> 		
<p>คีย์กลาง</p> <p style="text-align: center;">L2 = n1 + ((n11 + n3)*2) 23.80 ม.</p>	11.75	ลบ.ม.

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ <u>ฝายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน</u>	แบบเลขที่ <u>0</u>				
ที่ตั้ง <u>0</u>	แผนที่ _____				
ผู้คำนวณ _____					
รายการคำนวณ	จำนวน				
<p>สูตร $= (l2 + 0.30) * L2 * n3 + (0.20 * 0.30 + \text{พอกมุม}) * L2$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 1.2 * 23.80 * 0.30 + (0.20 * 0.30 + 0.01) * 23.80$</p>  <p>สูตร $= (l3 + 0.30) * L2 * n3 + (0.20 * 0.30 + \text{พอกมุม}) * L2$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 1.2 * 23.80 * 0.30 + (0.20 * 0.30 + 0.01) * 23.80$</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">10.12</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">ลบ.ม.</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">10.12</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">ลบ.ม.</td> </tr> </table>	10.12	ลบ.ม.	10.12	ลบ.ม.
10.12	ลบ.ม.				
10.12	ลบ.ม.				
<p>คีย์ท้าย</p> <p>สูตร $= n7 * l4 * L5$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 0.30 * 1.20 * 29.80$</p>   <p>กำแพงด้านหน้า 2 ด้าน</p> <p>พื้นกำแพงด้านหน้า 2 ด้าน</p> <p>สูตร $= L3 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านหน้า} + \text{ฐานกำแพงตามยาวด้านหน้า}) * n10 * 2$</p> <p style="margin-left: 40px;">$= 2.70 * (6.90 + 16.10) * 0.40 * 2$</p>  	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">10.73</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">ลบ.ม.</td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">49.68</td> <td style="width: 50%; text-align: center; padding: 5px;">ลบ.ม.</td> </tr> </table>	10.73	ลบ.ม.	49.68	ลบ.ม.
10.73	ลบ.ม.				
49.68	ลบ.ม.				

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ	จำนวน	
<p style="text-align: center;">n7</p> <p style="text-align: center;">L5</p> <p>กำแพงด้านหน้า 2 ด้าน</p> $= (n9 + n11) / 2 * (1.50 * (r1 - r3) + 1.00) + (y3 + 1.50) * H1 * 2$ $= (0.20 + 0.40) / 2 * ((1.50 * (384.40 - 381.00) + 1.00) + (16.50)) * (3.40) * 2$ <p>กำแพงด้านหน้า ช่วงลาด 1:2 2 ด้าน</p> <p>▲ $= (n9 + n11) / 2 * (2 * (r1 - r9)) * (H1 + H2) / 2 * 2$</p> $= ((0.20 + 0.40) / 2 * (2.00 * (384.40 - 382.60))) * (3.40 + 2.60) / 2 * 2$	46.10	
<p>กำแพงด้านท้าย 2 ด้าน</p> <p>พื้นที่กำแพงด้านท้าย 2 ด้าน</p> <p>สูตร $= L4 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านท้าย} + \text{ฐานกำแพงตามยาวด้านท้าย}) * n12 * 2$</p> $= 2.00 * (5.40 + 13.50) * 0.30 * 2$	22.68	ลบ.ม.
 <p>กำแพงด้านท้าย 2 ด้าน</p> $= (n2 + n11 + n3) / 2 * (1.50 * (r9 - r8) + 1.00) + (y10) * H2 * 2$ $= (0.30 + 0.20) / 2 * ((1.50 * (382.60 - 380.00) + 1.00) + (15.00)) * (2.60) * 2$	25.87	

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน

ช่องระบายทราย																																																																																																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="3">พินช่องระบายทราย</th> <th colspan="3">กำแพงช่องระบายทรายหนา 0.20 ม.</th> <th colspan="3">เสาสระพานช่องระบายทรายหนา 0.30 ม.</th> </tr> <tr> <th>ระยะ(ม.)</th> <th>ระดับ</th> <th>พื้นที่(ตร.ม.)</th> <th>ระยะ(ม.)</th> <th>ระดับ</th> <th>พื้นที่(ตร.ม.)</th> <th>ระยะ(ม.)</th> <th>ระดับ</th> <th>พื้นที่(ตร.ม.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-0.40</td> <td>328.00</td> <td></td> <td>-0.40</td> <td>328.00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>328.00</td> <td>229.60</td> <td>-0.40</td> <td>330.20</td> <td>0.44</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>327.30</td> <td>246.35</td> <td>1.00</td> <td>330.20</td> <td>231.14</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>2.50</td> <td>327.10</td> <td>0.25</td> <td>2.50</td> <td>327.70</td> <td>248.90</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>1.00</td> <td>327.80</td> <td>- 246.20</td> <td>2.50</td> <td>327.30</td> <td>0.50</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-0.40</td> <td>327.80</td> <td>- 229.46</td> <td>1.00</td> <td>328.00</td> <td>- 246.35</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>-0.40</td> <td>328.00</td> <td>0.04</td> <td>-0.40</td> <td>328.00</td> <td>- 229.60</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>									พินช่องระบายทราย			กำแพงช่องระบายทรายหนา 0.20 ม.			เสาสระพานช่องระบายทรายหนา 0.30 ม.			ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	-0.40	328.00		-0.40	328.00					1.00	328.00	229.60	-0.40	330.20	0.44			-	2.50	327.30	246.35	1.00	330.20	231.14			-	2.50	327.10	0.25	2.50	327.70	248.90			-	1.00	327.80	- 246.20	2.50	327.30	0.50			-	-0.40	327.80	- 229.46	1.00	328.00	- 246.35				-0.40	328.00	0.04	-0.40	328.00	- 229.60						-			-			-
พินช่องระบายทราย			กำแพงช่องระบายทรายหนา 0.20 ม.			เสาสระพานช่องระบายทรายหนา 0.30 ม.																																																																																												
ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)																																																																																										
-0.40	328.00		-0.40	328.00																																																																																														
1.00	328.00	229.60	-0.40	330.20	0.44			-																																																																																										
2.50	327.30	246.35	1.00	330.20	231.14			-																																																																																										
2.50	327.10	0.25	2.50	327.70	248.90			-																																																																																										
1.00	327.80	- 246.20	2.50	327.30	0.50			-																																																																																										
-0.40	327.80	- 229.46	1.00	328.00	- 246.35																																																																																													
-0.40	328.00	0.04	-0.40	328.00	- 229.60																																																																																													
		-			-			-																																																																																										

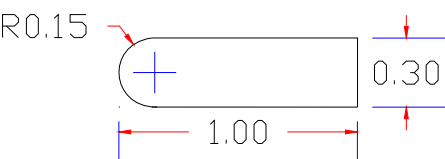
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ <u>ฝายห้วยบัง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงใหม่</u>	แบบเลขที่ <u>0</u>
ที่ตั้ง <u>0</u>	แผ่นที่ _____
ผู้คำนวณ _____	

รายการคำนวณ								จำนวน	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-			-		-	
			-	พื้นที่ (ตร.ม.)	5.03			-	
	พื้นที่ (ตร.ม.)	0.58	=5.03-0.00	5.03	พื้นที่ (ตร.ม.)	-			

ปริมาตร คสล. บริเวณพื้นที่ช่องระบายทราย = $0.58 * 1.40$
 = 0.81 ลบ.ม.
 จำนวน 3 แห่ง = 1.62 ลบ.ม.
 ปริมาตร คสล. บริเวณกำแพงช่องระบายทราย = $5.03 * 0.20$
 = 1.01 ลบ.ม.
 จำนวน 2 ด้าน 3 แห่ง = 4.04 ลบ.ม.
รวมปริมาตร คสล.ช่องระบายทราย 5.66 ลบ.ม.

ปริมาตร คสล. ตัวฝาย = $0.85 * 18$
เสาตอม่อ
15.30 ลบ.ม.

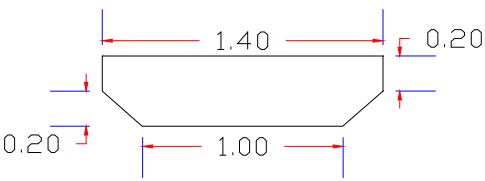
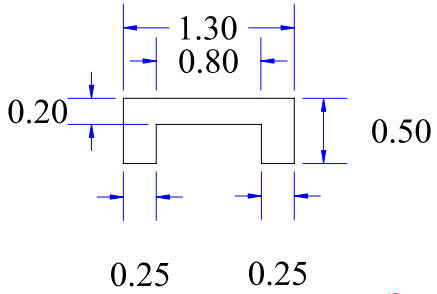
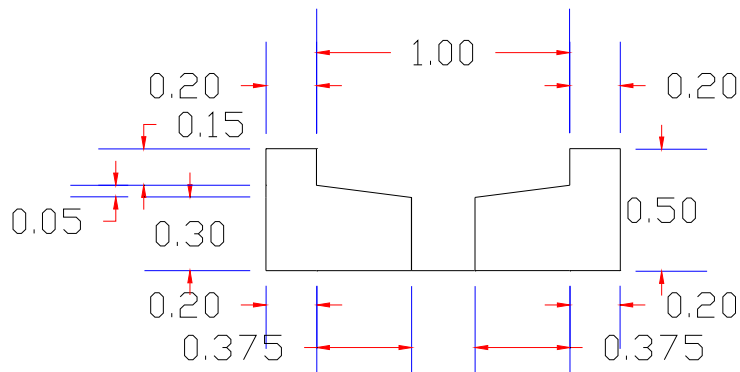


พื้นที่ = $\frac{\pi * (0.15)^2}{2} + (0.85) * (0.30)$
 = 0.290 ตร.ม.

ความสูง =

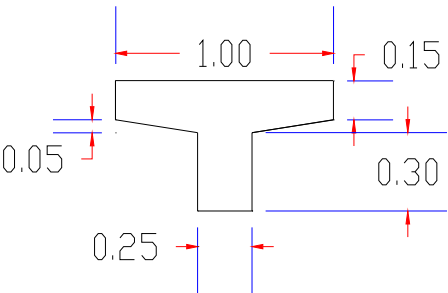
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>4.20 ม.</p> <p>ปริมาตร = 0.290*4.20*4</p>  <p style="color: red;">พื้นที่ = (0.40*1.40)-(0.20*0.20)</p> <p style="color: red;">= 0.520 ตร.ม.</p> <p style="color: red;">ปริมาตร = 0.52*0.5*4</p>	4.88	ลบ.ม.
 <p style="color: red;">ปริมาตร = (0.25*0.50*2.00+0.20*0.80)*1.90*2</p>	1.04	ลบ.ม.
 <p style="color: red;">พื้นที่ = ((0.20)*(0.50)+1/2*(0.30+0.35)*(0.375))*2</p> <p style="color: red;">= 0.44 ตร.ม.</p>		

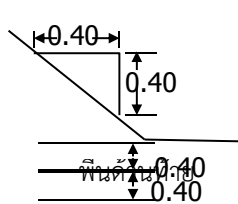
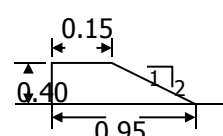
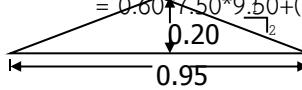
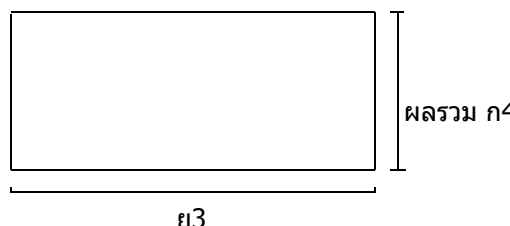
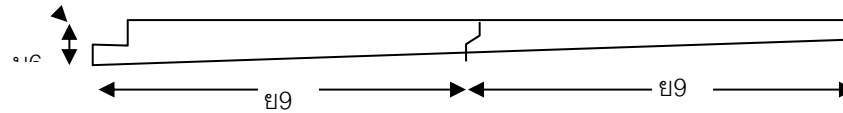
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผนที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน	
<div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ปริมาตร = $(0.44 \times 0.25) \times 4$</p> <p style="text-align: center;">พื้นที่ = $0.5 \times 1.4 - 0.44$ 0.27 ตร.ม.</p> <p style="text-align: center;">ความยาว = $20.40 - (1.30 \times 2) = 17.80$ ม.</p> <p style="text-align: center;">ปริมาตร = 0.27×17.8</p> <p style="text-align: center;">CHUTE BLOCK</p> <p style="text-align: center;">จำนวน = $26 / 0.50 = 15.00$ แห่ง</p> <p style="text-align: center;">กำหนดเป็น = 36.00 แห่ง</p> <p style="text-align: center;">= $0.50 \times 0.25 \times 0.25 \times 0.25 \times 52$</p> <p style="text-align: center;">BASIN</p> <p style="text-align: center;">= $(0.10 + 0.80) / 2 \times 0.25 \times 0.35 \times (40)$</p> <p style="text-align: center;">จำนวน = $30.00 / 0.50$ กำหนดเป็น = 40.00 แห่ง</p> <p style="text-align: center;">= $0.50 \times 0.40 \times 0.20 \times 2 \times 0.25 \times (40)$</p> <p style="text-align: center;">รวมปริมาตร คสล.</p> <p style="text-align: center;">ขอเป็น</p>	0.44	ลบ.ม.
	4.72	ลบ.ม.
	229.77	ลบ.ม.
	230.00	ลบ.ม.
2.5 งานคอนกรีตล้นบนหินใหญ่		

รายการคำนวณปริมาณงาน

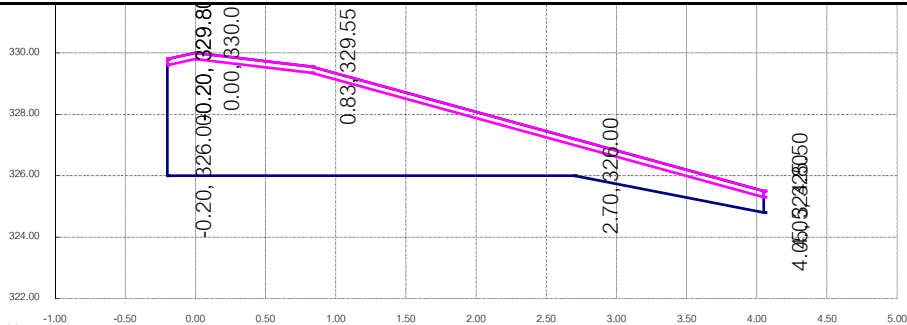
งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน		
<p>พื้นด้านหน้า</p> <p>สูตร = $n1 \times y3 \times \text{ผลรวมก4}$ = $0.30 \times 15.00 \times 9.20$</p>   <p>สูตร = $n6 \times y9 \times \text{ผลรวมก5} + (n6 + n8) / 2 \times y9 \times \text{ผลรวมก5}$ = $0.60 \times 7.50 \times 9.50 + (0.60 + 0.30) / 2 \times 7.50 \times 9.50$</p>   	หน้า น1	41.40	ลบ.ม.
		74.81	ลบ.ม.

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน
-------------	-------



ตัดฝาย

คอนกรีตล้นบนหินใหญ่ตัวฝาย			คสล.ตัวฝาย		
ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)	ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)
-0.20	329.80		-0.20	329.80	
0.00	330.00	33.00	0.00	330.00	33.00
0.83	329.55	136.62	0.83	329.55	136.62
4.05	325.50	532.58	4.05	325.50	532.58
4.05	324.80	1.42	4.05	325.30	0.40
2.70	326.00	- 221.67	0.83	329.35	- 532.26
-0.20	326.00	- 472.70	0.00	329.80	- 136.54
-0.20	329.80	0.38	-0.20	329.60	- 32.98
		-	-0.20	329.80	0.02
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
		-			-
พื้นที่ (ตร.ม.)		9.63	พื้นที่ (ตร.ม.)		0.85

ความกว้างตัวฝาย = 20.00-(1.00*2)
= 18.00 ม.

ปริมาตรคอนกรีตล้นบนหินใหญ่
= 18*8.78 ลบ.ม. 158.04

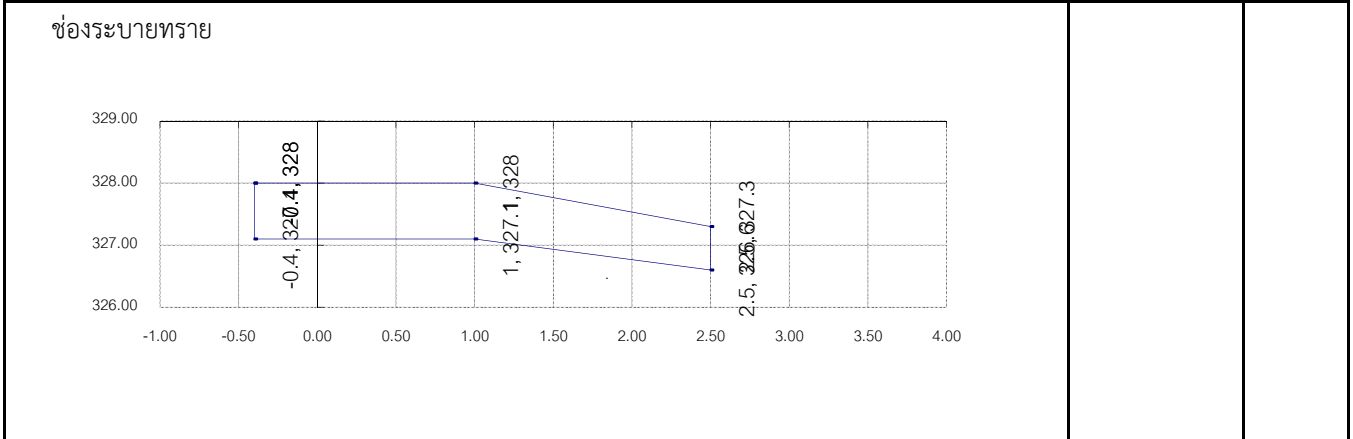
ปริมาตร คสล. ตัวฝาย
= 0.85*18
15.30 ลบ.ม.

9.63-0.85	8.78
-----------	------

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบก ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน
-------------	-------



ระยะ(ม.)	ระดับ	พื้นที่(ตร.ม.)
-0.40	328.00	
1.00	328.00	229.60
2.50	327.30	246.35
2.50	326.60	0.88
1.00	327.10	- 245.58
-0.40	327.10	- 228.97
-0.40	328.00	0.18
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
		-
พื้นที่ (ตร.ม.)		2.46

ความกว้างช่องระบายทราย = 1.00 * 4 = 2.00 ม.

=(พื้นที่ค.ล้น-พท.ค.เสริมเหล็ก)*ความยาว = (2.46-0.58)*2

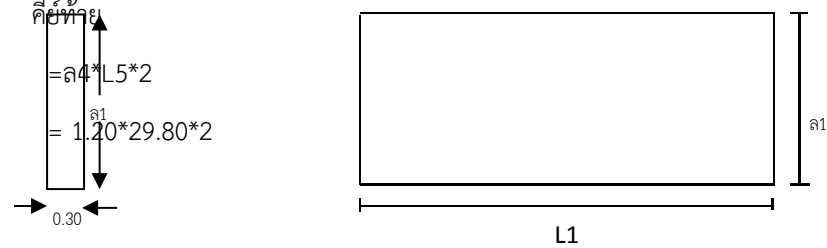
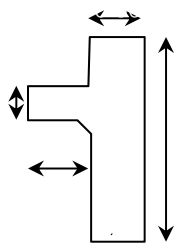
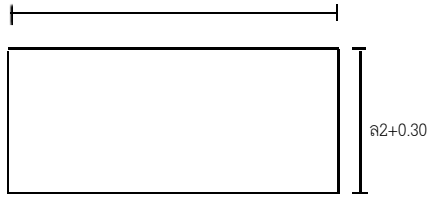
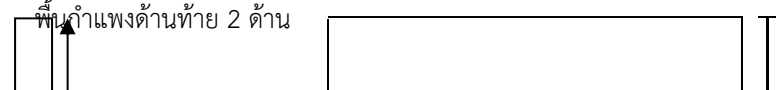
รวมปริมาตรคอนกรีตล้นบนหินใหญ่	278.01 ลบ.ม.
ขอเพียง	278.00 ลบ.ม.

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ	จำนวน	
2.6 งานคอนกรีตหยาบรองพื้น		
กำแพงด้านหน้า 2 ด้าน พื้นกำแพงด้านหน้า 2 ด้าน $\text{สูตร} = L3 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านหน้า} + \text{ฐานกำแพงตามยาวด้านหน้า}) * 0.05 * 2$ $= 2.70 * (6.90 + 16.10) * 0.05 * 2$	6.21	ลบ.ม.
กำแพงด้านท้าย 2 ด้าน พื้นกำแพงด้านท้าย 2 ด้าน $\text{สูตร} = L4 * (\text{ฐานกำแพงตามขวางด้านท้าย} + \text{ฐานกำแพงตามยาวด้านท้าย}) * 0.05 * 2$ $= 2.00 * (5.40 + 13.50) * 0.05 * 2$	3.78	ลบ.ม.
รวมปริมาตร งานคอนกรีตหยาบรองพื้น	9.99	ลบ.ม.
ขอเป็น	10.00	ลบ.ม.
2.7 พื้นที่ต่อรีโอไม้แบบ		
คีร์หน้า $\text{สูตร} = ล1 * L1 * 2$ $= (1.20 * 32.20) * 2.00$	77.28	ตร.ม.
คีร์ตัวฝาย $\text{สูตร} = (ล2 + 0.30) * L2 * 2$ $= 1.2 * 23.80 * 2.00$	57.12	ตร.ม.

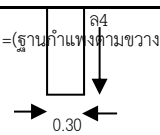
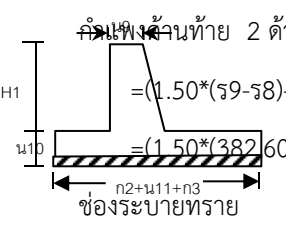
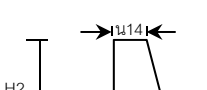
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่ 0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่
ผู้คำนวณ	

รายการคำนวณ	จำนวน	
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <p>สูตร</p> $= l_4 * L_5 * 2$ $= 1.20 * 29.80 * 2$ </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">กำแพงด้านหน้า 2 ด้าน พื้นกำแพงด้านหน้า 2 ด้าน</p> <p>สูตร = (ฐานกำแพงตามขวางด้านหน้า+ L3+ฐานกำแพงตามยาวด้านหน้า+L3+ฐานกำแพงตามยาวด้านหน้า+(ฐานกำแพงตามขวางด้านหน้า-L3))*n</p> $= (6.90+2.70+16.10+2.70+16.10+(6.90-2.70)) * 0.40 * 2$ <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="margin-left: 20px;">  </div> </div> <p style="margin-top: 20px;">กำแพงด้านหน้า 2 ด้าน</p> $= (1.50 * (r_1 - r_3) + 1.00) + (y_3 + 1.50) * H_1 * 2 * 2$ $= ((1.50 * (384.40 - 381.00) + 1.50) + (16.60)) * (3.40) * 2 * 2$ <p style="margin-top: 10px;">กำแพงด้านหน้า ช่วงลาด 1:2 2 ด้าน</p> $= (2 * (r_1 - r_9)) * (H_1 + H_2) / 2 * 2 * 2$ $= ((2.00 * (384.40 - 382.60)) * (3.40 + 2.60) / 2) * 2 * 2$ <p style="margin-top: 10px;">กำแพงด้านท้าย 2 ด้าน</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  </div>	71.52	ตร.ม.
	38.96	ตร.ม.
	307.36	ตร.ม.
	43.20	ตร.ม.

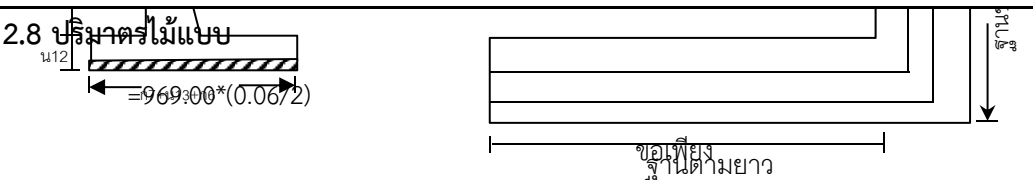
รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  <p>สูตร = (ฐานกำแพงตามขวางด้านซ้าย + L4 + ฐานกำแพงตามยาวด้านซ้าย + L4 + ฐานกำแพงตามยาวด้านขวา + (ฐานกำแพงตามขวางด้านขวา - L4)) * n</p> <p>= (5.40 + 2.00 + 13.50 + 2.00 + 13.50 + (5.40 - 2.00)) * 0.30 * 2</p> <p style="text-align: center;">L5</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> <p>23.88 ตร.ม.</p> </div> </div>		
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  <p>กำแพงด้านซ้าย 2 ด้าน</p> <p>= (1.50 * (9 - 8) + 1.00) * (ย10) * 2 * 2</p> <p>= (1.50 * (382.60 - 380.00) + 1.00) * (15.00) * (2.60) * 2 * 2</p> <p>ช่องระบายทราย</p> <p>= (พื้นที่กำแพงช่องระบายทราย + พื้นที่พื้นช่องระบายทราย) * 2 * 2 * 3</p> <p>= 5.61 * 2 * 2 * 3</p> <p>ตัวฝาย</p> <p>= ((ร2 - ร3) + 1.414 * (ร2 - ร8)) * (ก1 - (1.00 * 3))</p> <p>= ((382.50 - 381.00) + 1.414 * (382.50 - 380.00)) * (20.00 - (1.00 * 3))</p> <p style="text-align: center;">CHUTE BLOCK</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: right;"> <p>160.90 ตร.ม.</p> <p>67.32 ตร.ม.</p> <p>85.60 ตร.ม.</p> </div> </div>		
<p>จำนวน = 26 / 0.50 = 15.00 แห่ง</p> <p>กำหนดเป็น = 36.00 แห่ง</p> <p>= (0.50 * 0.40 * 0.40 * 2 + 0.40 * 0.40) * 36</p>		11.52 ตร.ม.
<p>BASIN</p> <p>= ((0.15 + 0.95) / 2 * 0.40 * 2 + (0.40 * 0.40)) * (40)</p> <p>จำนวน = 30.00 / 0.50</p> <p>กำหนดเป็น = 40.00 แห่ง</p> <p>รวมพื้นที่ต่อรีโอไม้แบบ</p> <p>ข้อกำหนดเป็น</p>		24.00 ตร.ม.
		968.65 ตร.ม.
		969.00 ตร.ม.

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0		แผนที่
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>2.8 ปริมาณไม้แบบ</p>  <p>2.9 ก่อลวด GABION ขนาด 2.00*1.00*0.50 ม.</p> <p> พื้นด้านเหนือน้ำตามขวาง = 20 / 1 *1 = 20 ก่อลวด พื้นด้านเหนือน้ำตามยาว = 2 ก่อลวด ลาด = $((1.802*H1)+1.00)/1.00*2.00*2$ = 29 ก่อลวด รวมก่อกวด = <u>51 ก่อลวด</u> </p> <p> พื้นด้านท้ายน้ำตามขวาง = 20 / 1 *2 = 40 ก่อลวด พื้นด้านท้ายน้ำตามยาว = 4 ก่อลวด ลาด = $((1.802*H2)+1.00)/1.00*4*2$ = 45 ก่อลวด รวมก่อกวด = <u>89 ก่อลวด</u> </p> <p style="text-align: center;">ขอเป็น</p>	29.07	ลบ.ม.
	29.00	ลบ.ม.
	139.99	ก่อกวด
	140.00	ก่อกวด
<p>2.10 งานหินใส่ก่อกวด GABION ขนาด 1.00*2.00*0.50 ม.</p> <p>- ปริมาตรหินใส่ก่อกวด GABION = $140*2.00*1.00*0.50$</p> <p style="text-align: center;">ขอกำหนดเป็น</p>	140.00	ลบ.ม.
	140.00	ลบ.ม.
<p>2.11 งานแผ่นใยสังเคราะห์รองพื้นก่อกวด GABION ขนาด 1.00*2.00*0.50 ม.</p> <p style="text-align: center;">= $140*1.00*2.00$</p> <p style="text-align: center;">เพื่อส่วนทาบต่อ 10%</p> <p style="text-align: center;">ขอเป็น</p>	280.00	
	28.00	
	308.00	ตร.ม.
<p>2.12 เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก</p>		

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ	จำนวน	
ฝั่งซ้าย =60/4 ฝั่งขวา =60/4 ขอเป็น	15.00	ตัน
	15.00	ตัน
	30.00	ตัน
2.13 ไม้นั่งร้านและสะพานลำเลียงคอนกรีต		
ความสูงกำแพงเฉลี่ย 3.00 ม.		

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0		แผ่นที่
ผู้คำนวณ		

รายการคำนวณ	จำนวน	
<p>1. ไม้ฉักร้านและสะพานลำเลียงคอนกรีต กำแพง</p> <p>ไม้ตั้งขนาด 2"×4" สูง 2.80 *6.00 = 18.00 ม. ไม้ 1"×8" ยาว 1.00 ม. = 1.00*3.00 = 3.00 ม.</p> <p>ไม้นอนขนาด 1 1/2"×3" ยาว 1.00*14.00=14.00ม.</p> <p>ไม้นอนขนาด 1 1/2"×3" ยาว 0.60*14.00=8.40ม.</p> <p style="padding-left: 40px;">รวมไม้ตั้งขนาด 2"×4" = 18.00 ม.</p> <p style="padding-left: 40px;">รวมไม้นอนขนาด 1 1/2"×3" = 22.40ม.</p>		
2. ปริมาตรไม้แบบ 1"×8" = 1*8*3.00*0.000645	0.02	
3. ปริมาตรไม้แบบ 2"×4" = 2*4*18.00*0.000645	0.09	
4. ปริมาตรไม้แบบ 1 1/2"×3" = 1.5*3*22.40*0.000645	0.07	
<p>รวมปริมาตรไม้ฉักร้าน</p> <p>= (0.02+0.09+0.06)*ความยาวกำแพงทั้งหมด</p> <p>= (0.02+0.09+0.06)*((1.50*(ร1-ร3)+1.00)*2)+((ย3+ย7+ย10)*2)+((1.50*(ร8-ร9)+1.00)*2)</p> <p>= 72.4 ม. ขอเป็น</p> <p style="padding-left: 40px;">ไม้ฉักร้านและสะพานลำเลียงคอนกรีต ใช้ 2 ครั้ง</p>	12.55	13.00
<p>2.14 RUBBER WATER STOP TYPE "B"</p> <p>พื้นที่ด้านหน้าตามขวาง = (ก1+0.40)*2</p> <p>พื้นที่ด้านหน้าตามยาว = (ย3+0.40)*3</p> <p>กำแพงด้านหน้า = (H1+0.20)*2*2</p> <p>ตัวฝาย = ((ร2-ร3)+((1.414*(ร2-ร8)+0.50))*3</p> <p style="padding-left: 40px;">= ((382.50-381.00)+(1.414*(382.50-380.00)+0.50))*3</p> <p>กำแพงด้านท้าย = (H2+0.20)*2+(((H1+H2)/2)+0.20)*2</p> <p>พื้นที่ด้านท้ายตามขวาง = (ก1+0.40)*2</p>	6.50	ลบ.ม.
<p>พื้นที่ด้านหน้าตามขวาง = (ก1+0.40)*2</p> <p>พื้นที่ด้านหน้าตามยาว = (ย3+0.40)*3</p> <p>กำแพงด้านหน้า = (H1+0.20)*2*2</p> <p>ตัวฝาย = ((ร2-ร3)+((1.414*(ร2-ร8)+0.50))*3</p> <p style="padding-left: 40px;">= ((382.50-381.00)+(1.414*(382.50-380.00)+0.50))*3</p> <p>กำแพงด้านท้าย = (H2+0.20)*2+(((H1+H2)/2)+0.20)*2</p> <p>พื้นที่ด้านท้ายตามขวาง = (ก1+0.40)*2</p>	40.80	46.20
	14.40	16.61
	12.00	40.80

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0		แผ่นที่
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ	จำนวน	
พื้นด้านท้ายตามยาว = $(y10+0.20)*3$ <div style="text-align: right;">รวมทั้งหมด</div> 45.60 216.41 เพื่อส่วนทาบต่อ 10% 21.64 รวมทั้งหมด 238.05 ขอเพียง 238.00	ม.	
2.15 ELASTIC FILLER ขนาดกว้าง 1.20ม.ยาว 2.10 ม.หนา 0.01ม.		
พื้นด้านหน้าตามขวาง = $(ก1+0.40)*น1*2$ 12.24 พื้นด้านหน้าตามยาว = $(ย3+0.40)*น1*3$ 13.86 กำแพงด้านหน้า = $(H1+0.20)*(น9+น11)/2*2*2$ 4.32 ตัวฝาย = $((ร2-ร3)+(1.414*(ร2-ร8)+0.50))*3*(พท.ค.ล้น/2)$ $=((382.50-381.00)+(1.414*(382.50-380.00)+0.50))*3*(พท.ค.ล้น/2)$ 79.95 กำแพงด้านท้าย = $(H2+0.20)*2+(((H1+H2)/2)+0.20)*(น14+น13)/2*2$ 7.20 พื้นด้านท้ายตามขวาง = $(ก1+0.40)*น6*2$ 24.48 พื้นด้านท้ายตามยาว = $(ย10+0.20)*(น6+น8)/2*3$ 20.52 <div style="text-align: right;">รวม</div> 162.57 1 แผ่น = $1.20*2.10$ 2.52 รวม ELASTIC FILLER ทั้งหมด = $20.52/2.52$ 64.51 ขอเป็น 65.00	แผ่น	
2.16 ดินลูกรัง		
ดินลูกรังคันดินตัวฝาย ด้านหน้าและด้านท้ายฝั่งขวา $=5.00*20.00*0.20*2$ 40.00	ลบ.ม.	
ด้านหน้าและด้านท้ายฝั่งซ้าย $=5.00*20.00*0.20*2$ 40.00	ลบ.ม.	
	ลบ.ม.	80.00
ข้อกำหนดเป็น		80.00

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เขียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ	จำนวน	
2.17 ค่าซื้อดินลูกรัง = ปริมาตรดินลูกรัง * 1.60 = 80.00 * 1.60 ขอกำหนดเป็น	128.00	ลบ.ม.
	128.00	ลบ.ม.
2.18 งานรื้อระบายน้ำซีม ตามแบบมาตรฐานหมายเลข มม.-04-001 กรวดหยาบ ทรายหยาบ ท่อ พีวีซี. ขนาด ศก. 2" ปลั๊ก พีวีซี. ขนาด 2" กำหนดให้คนงาน 1 คน ขุดดินใส่กรวดทรายพร้อมบดอัดแน่นปูแผ่นใยกรองน้ำ ตัดต่อท่อ พีวีซี. และบากก้างปลาได้ปริมาณงานรื้อระบายน้ำซีม 3 แห่งต่อวัน รวมทั้งหมด	0.09	ลบ.ม.
	0.15	ลบ.ม.
	0.8	ม.
	1.00	อัน
	= 18.00	แห่ง
2.19 งานเสาและราวกันตก	1.00	แห่ง
2.20 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง ความยาวทำนบดินด้านเหนือน้ำ 40 ม. ความยาวทำนบดินด้านท้ายน้ำ 40 ม. อัตราการซึมด้านท้ายน้ำ (7ลบ.ม./ม./วัน) อัตราการซึมด้านเหนือน้ำ (10ลบ.ม./ม./วัน) ระยะเวลาการซึม 150 วัน =(40.00*10.00+40.00*7.00) 680 =150*680 ##### ลบ.ม.		

รายการคำนวณปริมาณงาน

งานโครงการ ฝ่ายห้วยบง ม.10 ต.บ้านแซว อ.เชียงแสน	แบบเลขที่	0
ที่ตั้ง 0	แผ่นที่	
ผู้คำนวณ		
รายการคำนวณ		จำนวน
2.21 งานบันไดลิง	2.00	ชุด
2.22 งานช่องระบายทราย	4.00	แห่ง