

(ใช้ราคาเฉลี่ยน้ำมัน อัตราละ 32.50 บาท หากขนส่ง,ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร)

ปกติ เส้นทางจาก-ไปแะ บ้านป่าแดงงาม หมู่ที่ 5 ตำบลกุดแห่ อำเภอนากลาง จังหวัดหนองบัวลำภู

1 งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม

1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (ความหนา	10 ซม.)						
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา รื้อผิวทางเดิม			=	15.170 บาท / ตร.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.100 ลบ.ม./ตร.ม.			[2]		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.60	=	0.160 ลบ.ม./ตร.ม.			[3]= [2] x 1.60		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมคันและดัก (หิน ฝ)			=	41.260 บาท/ลบ.ม.	[4]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ค่าขนส่ง 1 กม.			=	11.500 บาท/ลบ.ม.	[5]	(จากตารางค่าขนส่ง)	
รวมค่าขนส่ง			=	11.500 บาท/ลบ.ม.	[6]= [0] + [5]		
ค่าขนส่งไปทิ้ง			=	1.840 บาท / ตร.ม.	[7]= [3] x [6]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	17.010 บาท / ตร.ม.	[8]= [1] + [7]		
...ค่างานต้นทุน			=	17.01 บาท / ตร.ม.			
1.2 งานรื้อผิว คสล. เดิม (ความหนา	15 ซม.)						
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต			=	15 ซม.	[1]		
ปริมาตรคอนกรีตที่รื้อออก	=	0.150 ลบ.ม. / ตร.ม.			[2]= 1 x [1] / 100		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.70	=	0.255 ลบ.ม. / ตร.ม.			[3]= [2] x 1.70		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม			=	400.000 บาท / ลบ.ม.	[4]	(ค่าทุบคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)	
ค่าทุบคอนกรีต			=	60.000 บาท / ตร.ม.	[5]= [2] x [4]		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคันและดัก (หินแข็ง)			=	78.580 บาท / ลบ.ม.	[6]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ขนส่ง 1 กม.			=	11.500 บาท / ลบ.ม.	[7]	(จากตารางค่าขนส่ง)	
รวมค่าขนส่ง			=	90.080 บาท / ลบ.ม.	[8]= [6] + [7]		
ค่าขนส่งไปทิ้ง			=	22.970 บาท / ตร.ม.	[9]= [3] x [8]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	82.970 บาท / ตร.ม.	[10]= [5] + [9]		
...ค่างานต้นทุน			=	82.97 บาท / ตร.ม.			
1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม							
คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง			=	1 ลบ.ม.	[1]		
ค่าทุบคอนกรีตเดิมรวมค่าขนส่ง			=	1,000.00 บาท / ลบ.ม.	[2]	(ค่าทุบคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)	1000
รวมค่าใช้จ่าย			=	1,000.00 บาท	[3]= [1] + [2]		
...ค่างานต้นทุน			=	1,000.00 บาท			
1.4 งานรื้อท่อลอดเหลี่ยมเดิม							
คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง			=	1 ลบ.ม.	[1]		
ค่าทุบคอนกรีตเดิม			=	500.00 บาท / ลบ.ม.	[2]	(ค่าทุบคอนกรีตตามหลักเกณฑ์ฯ)	500
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.70			=	1.70 ลบ.ม.	[3]= [1] x 1.70		
ค่าทุบคอนกรีต			=	500.00 บาท	[4]= [1] x [2]		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาคันและดัก (หินแข็ง)			=	78.580 บาท / ลบ.ม.	[5]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ขนส่ง 1 กม.			=	11.500 บาท / ลบ.ม.	[6]	(จากตารางค่าขนส่ง)	
รวมค่าขนส่ง			=	90.080 บาท / ลบ.ม.	[7]= [5] + [6]		
ค่าขนส่งคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง			=	153.136 บาท	[8]= [3] x [7]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	653.136 บาท	[9]= [4] + [8]		
...ค่างานต้นทุน			=	653.13 บาท			
1.5 งานรื้อหินคลุกเดิม(ชนกอง) (ความหนา	20.00 ซม.)						
คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน-ชุดดัก)			=	21.840 บาท/ลบ.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก	=	0.20 ลบ.ม./ตร.ม.			[2]		
ส่วนขยาย : ปริมาตรวัสดุ x1.50	=	0.30 ลบ.ม./ตร.ม.			[3]= [2] x 1.50		
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ดิน-ดัก)			=	8.440 บาท/ลบ.ม.	[4]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
ค่าขนกอง 1 กม.			=	11.500 บาท/ลบ.ม.	[5]	(จากตารางค่าขนส่ง)	
รวมค่าขนกอง			=	19.940 บาท/ลบ.ม.	[6]= [4] + [5]		
ค่าขนหินคลุกไปกอง			=	10.540 บาท / ตร.ม.	[7]= [6] x [3]		
รวมค่าใช้จ่าย			=	14.908 บาท / ตร.ม.	[8]= [1] x [2] + [7]		
...ค่างานต้นทุน			=	14.90 บาท / ตร.ม.			

2 งานดิน

2.1 งานถมป่าและจุดคอ							
พิจารณาตามสภาพพื้นที่ (ขนาดกลาง)							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา			=	3.730 บาท / ตร.ม.	[1]	(จากตารางค่าดำเนินการฯ)	
...ค่างานต้นทุน			=	3.73 บาท / ตร.ม.			
หมายเหตุ							
งานถมป่าจุดคอขนาดเบา				มีเฉพาะการถมถางวัชพืชเท่านั้น			
งานถมป่าจุดคอขนาดกลาง				มีการถมถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			
งานถมป่าจุดคอขนาดหนัก				มีการตัดไถ่คันไม้ จุดคอ ถมถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย			

วัสดุสำหรับคอนกรีตเสริมเหล็ก

ตารางราคาวัสดุ+ขนส่ง (2)

ประเภทวัสดุ	หน่วย	ราคาวัสดุที่แหล่ง (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)	รถบรรทุก	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขึ้นลง (บาท)	รวม (บาท)	แหล่งวัสดุ
ปูนซีเมนต์	ตัน	2,791.59	42	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	68.100	0	2,859.690	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู
ทรายหยาบ	ลบ.ม.	375.42	90	รถบรรทุก 10 ล้อ	145.240	-	520.660	สำนักงานพาณิชย์ จ.อุดรธานี
ทรายถม	ลบ.ม.	375.42	90	รถบรรทุก 10 ล้อ	145.240	-	520.660	สำนักงานพาณิชย์ จ.อุดรธานี
หิน / กรวด	ลบ.ม.	328.57	17	รถบรรทุก 10 ล้อ	39.110	-	367.680	โรงโม่หินสภาก่อสร้าง อ.นาแก จ.หนองบัวลำภู

ปริมาณ คอนกรีต ทั้งโครงการ = ลบ.ม.

ปริมาณ คอนกรีต ที่ใช้คำนวณ = 7,000.00 ลบ.ม.

รายการ		ซีเมนต์ ต่อ 5%	ทราย ต่อ 20%	หิน ต่อ 15%	ค่าแรงผสม และเท (จากบัญชี ค่าแรงงานฯ)	รวมค่าใช้จ่าย	ต้นทุน (บาท / ลบ.ม.)
ก18 (180 ksc)	ปริมาณ	0.268	0.492	0.915			1,824.42
	เป็นเงิน(บาท)	765.682	256.165	336.574	466.000	1,824.421	1,824.42
ก21 (210 ksc)	ปริมาณ	0.289	0.480	0.915			1,878.22
	เป็นเงิน(บาท)	825.735	249.917	336.574	466.000	1,878.227	1,878.22
ก24 (240 ksc)	ปริมาณ	0.310	0.469	0.915			1,932.65
	เป็นเงิน(บาท)	885.789	244.294	336.574	466.000	1,932.657	1,932.65
ก28 (280 ksc)	ปริมาณ	0.336	0.455	0.915			2,000.22
	เป็นเงิน(บาท)	960.856	236.796	336.574	466.000	2,000.226	2,000.22
ก30 (300 ksc)	ปริมาณ	0.347	0.449	0.915			2,027.12
	เป็นเงิน(บาท)	990.883	233.672	336.574	466.000	2,027.129	2,027.12
ก35 (350 ksc)	ปริมาณ	0.352	0.445	0.915			2,040.26
	เป็นเงิน(บาท)	1,005.896	231.798	336.574	466.000	2,040.268	2,040.26
ก42 (420 ksc)	ปริมาณ	0.404	0.445	0.915			2,190.40
	เป็นเงิน(บาท)	1,156.030	231.798	336.574	466.000	2,190.402	2,190.40
ก45 (450 ksc)	ปริมาณ	0.473	0.413	0.915			2,368.70
	เป็นเงิน(บาท)	1,351.204	214.928	336.574	466.000	2,368.706	2,368.70
ก50 (500 ksc)	ปริมาณ	0.520	0.382	0.915			2,487.58
	เป็นเงิน(บาท)	1,486.324	198.684	336.574	466.000	2,487.582	2,487.58
Lean	ปริมาณ	0.252	0.520	0.895			1,746.14
	เป็นเงิน(บาท)	720.642	270.535	328.963	426.000	1,746.140	1,746.14
ปูนทรายผสม ยานนาวา	ปริมาณ	0.436	0.667	-			2,019.49
	เป็นเงิน(บาท)	1,246.110	347.384	-	426.000	2,019.494	2,019.49

1,593.49

1.2 กรณีติดตั้งโรงผสมคอนกรีต

รายการ		ซีเมนต์ เพื่อ 5%	ทราย เพื่อ 20%	หิน เพื่อ 15%	ค่าติดตั้ง เครื่องผสม 150,000 บาท/ครั้ง	ค่าแรงผสม (จากตารางค่า ดำเนินการฯ)	ค่าแรงเท (จาก บัญชี ค่าแรงงานฯ)	รวมค่าคอนกรีต จากคำนวณ (บาท / ลบ.ม.)	ค่าคอนกรีต จากสืบราคา (บาท / ลบ.ม.)	ทำงานต้นทุน (บาท / ลบ.ม.)
80 ksc)	ก18	ปริมาณ	0.263	0.494	0.915					1,895.34
	(180 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	750.669	257.414	336.574	21.430	202.260	1,895.347	100,067.350	1,895.34
140 ksc)	ก21	ปริมาณ	0.284	0.484	0.915					1,949.77
	(210 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	810.722	251.791	336.574	21.430	202.260	1,949.778	100,067.350	1,949.77
200 ksc)	ก24	ปริมาณ	0.305	0.472	0.915					2,003.58
	(240 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	870.776	245.543	336.574	21.430	202.260	2,003.583	100,067.350	2,003.58
260 ksc)	ก28	ปริมาณ	0.331	0.457	0.915					2,071.15
	(280 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	945.842	238.046	336.574	21.430	202.260	2,071.152	100,067.350	2,071.15
320 ksc)	ก30	ปริมาณ	0.341	0.473	0.915					2,109.30
	(300 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	975.869	246.168	336.574	21.430	202.260	2,109.302	100,067.350	2,109.30
Lean	ค-ทาง (สำหรับงานทาง)	ปริมาณ	0.368	0.464	0.915					1,852.99
		เป็นเงิน(บาท)	1,050.936	241.795	336.574	21.430	202.260	1,852.995	100,067.350	1,852.99
	ก35	ปริมาณ	0.347	0.476	0.915					2,126.18
	(350 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	990.883	248.042	336.574	21.430	202.260	2,126.189	100,067.350	2,126.18
	ก42	ปริมาณ	0.399	0.448	0.915					2,261.32
	(420 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	1,141.016	233.047	336.574	21.430	202.260	2,261.328	100,067.350	2,261.32
	ก45	ปริมาณ	0.452	0.419	0.915					2,396.46
	(450 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	1,291.150	218.052	336.574	21.430	202.260	2,396.467	100,067.350	2,396.46
	ก50	ปริมาณ	0.509	0.388	0.915					2,545.36
	(500 ksc)	เป็นเงิน(บาท)	1,456.297	201.808	336.574	21.430	202.260	2,545.369	100,067.350	2,545.36
(Lean)	Lean	ปริมาณ	0.252	0.520	0.895					1,870.83
		เป็นเงิน(บาท)	720.642	270.535	328.963	21.430	202.260	1,870.830	-	1,870.83

...ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 466.00 บาท/ลบ.ม.

...ค่าแรงผสมและเทคอนกรีตหยาบ (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 426.00 บาท/ลบ.ม.

...ค่าแรงเทคอนกรีตผสมเสร็จ (จากบัญชีค่าแรงงานฯ) = 327.00 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ค่าผสมและเทคอนกรีตใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุง เดือนสิงหาคม 2551 กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- ค่าขนส่ง-ลงปูนซีเมนต์ที่ไซต์งานหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- เปรียบเทียบข้อของวัสดุผสมคอนกรีตใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

- การเผื่อความเสียหายของปริมาณวัสดุผสมคอนกรีต ให้คิดในราคาต่อหน่วยดังนี้

- ปริมาณปูนซีเมนต์คิดเผื่อร้อยละ 5
- ปริมาณทรายหยาบคิดเผื่อร้อยละ 20
- ปริมาณหินคิดเผื่อร้อยละ 15

ตารางค่าเหล็กเสริม

เหล็ก	ราคาที่แหล่ง (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	ทำงานต้นทุน		หมายเหตุ	
		(กม.)	(บาท/ตัน)			(บาท/ตัน)	(บาท/กก.)		
RB6	26,127.95	42	68.100	80.00	26,276.050	26,276.05	26.27	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู	
RB9	20,255.38	42	68.100	80.00	20,403.480	20,403.48	20.40	SR-24	
RB15	22,871.78	42	68.100	80.00	23,019.880	23,019.88	23.01		
RB19	34,176.75	90	145.240	80.00	34,401.990	34,401.99	34.40		
RB25	32,892.62	90	145.240	80.00	33,117.860	33,117.86	33.11		
DB12	0.00	0	0.000	80.00	80.000	80.00	0.08	-	
DB16	0.00	0	0.000	80.00	80.000	80.00	0.08	SD-30	
DB20	0.00	0	0.000	80.00	80.000	80.00	0.08		
DB25	0.00	0	0.000	80.00	80.000	80.00	0.08		
DB12	21,989.76	42	68.100	80.00	22,137.860	22,137.86	22.13	สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู	
DB16	21,780.05	42	68.100	80.00	21,928.150	21,928.15	21.92	SD-40	
DB20	21,778.59	42	68.100	80.00	21,926.690	21,926.69	21.92		
DB25	22,099.75	42	68.100	80.00	22,247.850	22,247.85	22.24		
wire mesh	ราคาที่แหล่ง (บาท/ตร.ม.)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตร.ม.)	รวมค่าขนส่ง (บาท/ตร.ม.)	ทำงานต้นทุน		หมายเหตุ	
		(กม.)	(บาท/ตร.ม.)			(บาท/ตร.ม.)			
	Ø 6.0 มม.@0.25 ม.#	0.00	40	0.115	0.142	0.257	0.250		0
	Ø 6.0 มม.@0.20 ม.#	0.00	40	0.144	0.178	0.322	0.320		
Ø 6.0 มม.@0.15 ม.#	0.00	40	0.192	0.237	0.429	0.420			
ลวดอัดแรง	ราคาที่แหล่ง (บาท/ตัน)	ค่าขนส่ง		ค่าขนส่ง-ลง (บาท/ตัน)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท/ตัน)	ทำงานต้นทุน		หมายเหตุ	
		(กม.)	(บาท/ตัน)			(บาท/ตัน)			
	Ø 4, 5, 7, 9 มม.	47,000.00	42	68.100	80.00	47,080.115	47,080.11	47.08	PC WIRE (สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู)
Ø 9.5 , 12.7 มม.	47,500.00	42	68.100	80.00	47,580.115	47,580.11	47.58	PC STRAND 7 เส้น (สำนักงานพาณิชย์ จ.หนองบัวลำภู)	

...ค่าแรงผูกเหล็ก = 4,400.00 บาท/ตัน = 4.40 บาท/กก. (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)

...ค่าแรงงานเหล็กตะแกรง WIRE MESH = 5.00 บาท/ตร.ม. (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)

...ค่าแรงงานลวดอัดแรง = 15,000.00 บาท/ตัน = 15.00 บาท/กก.

หมายเหตุ - ค่าแรงผูกเหล็กใช้ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับออกแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลางกระทรวงการคลัง

- ค่าขึ้นชั้น-ลงเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
- เปอร์เซนต์ลดผูกเหล็กใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

(2) งานไม้แบบ

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	ไม้แบบ (1)		ไม้แบบ (2)		ไม้แบบ (3)		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
คิดจากพื้นที่ 1	ตร.ม.								
ไม้กระดานหรือไม้ยาง	ลบ.ฟ.	456.64	1.00	456.640	1.00	456.640	1.00	456.640	
ไม้คร่าว	ลบ.ฟ.	456.64	0.30	136.992	0.30	136.992	0.30	136.992	
ค่าขึ้นไม้แบบ	ตัน	40.00	0.30	12.000	0.30	12.000	-	-	
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	ตร.ม.	74.56	-	-	-	-	1.00	74.563	
ตะปู	กก.	53.91	0.25	13.477	0.25	13.477	0.25	13.477	
น้ำมันทาผิวไม้	ตร.ม.	25.00	1.00	25.000	1.00	25.000	1.00	25.000	
ค่าแรงไม้แบบ	ตร.ม.	133.00	1.00	133.000	1.00	133.000	1.00	133.000	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
รวมค่าใช้จ่าย			ใช้งาน 4 ครั้ง	312.777	ใช้งาน 5 ครั้ง	281.822	ใช้งาน 3 ครั้ง	385.224	
...ต้นทุนค่าไม้แบบ	บาท/ตร.ม.			312.77		281.82		385.22	

หมายเหตุ - ค่าแรงไม้แบบใช้ตามบัญชีค่าแรงงานดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง

5 งานเปิดเคล็ด

5.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม

ขนาดด้วย รอบรูปทุก 10 สี่

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	(1) ขนาด Ø 0.40 ม.		(2) ขนาด Ø 0.60 ม.		(3) ขนาด Ø 0.80 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
ค่าขุดดิน	ลบ.ม.	46.76	1.03	48.162	1.55	72.478	2.21	103.339	
ค่าท่อ คสล.	ม.	ตามขนาด	1	546.730	1	831.780	1	1,390.650	
ค่าขนส่งท่อ	ม.	ตามขนาด	1	41.168	1	54.890	1	73.187	30 กม.
ทรายถมหลังท่อ	ลบ.ม.	520.66	0.75	390.495	0.99	515.453	1.25	650.825	
ค่าวางและถมดิน	ม.	ตามขนาด	1	140.000	1	345.000	1	421.000	
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	1,870.83	0.056	104.766	0.068	126.281	0.080	148.730	หนา 0.05 ม. (ดิน CBR>4)
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	1,870.83	0.112	209.532	0.203	378.843	0.318	594.923	หนา 0.25D ม. (ดิน CBR<4)
ค่าคอนกรีตข้างท่อ	ลบ.ม.	1,870.83	0.048	89.799	0.081	151.537	0.120	224.499	0.15D ม
... ค่างานต้นทุน	บาท/ม.			1,361.12		2,097.41		3,012.23	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
... ค่างานต้นทุน	บาท/ม.			1,465.88		2,349.98		3,458.42	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.25 D ม.

5.1.1.1 งานท่อระบายน้ำ คสล. ชนิดกลม (ต่อ)

ขนาดด้วย รอบรูปทุก 10 สี่

รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย	(4) ขนาด Ø 1.00 ม.		(5) ขนาด Ø 1.20 ม.		(6) ขนาด Ø 1.50 ม.		หมายเหตุ
			ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	ปริมาณ	รวมค่าใช้จ่าย	
ค่าขุดดิน	ลบ.ม.	46.76	2.94	137.474	3.79	177.220	5.28	725.862	
ค่าท่อ คสล.	ม.	ตามขนาด	1	2,048.600	1	3,091.590	1	-	
ค่าขนส่งท่อ	ม.	ตามขนาด	1	131.738	1	164.672	1	164.672	30 กม.
ทรายถมหลังท่อ	ลบ.ม.	520.66	1.50	780.990	1.77	921.568	2.20	1,718.178	
ค่าวางและถมดิน	ม.	ตามขนาด	1	510.000	1	575.000	1	635.000	
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	1,870.83	0.091	170.245	0.103	191.760	0.120	224.499	หนา 0.05 ม. (ดิน CBR>4)
ค่าคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	1,870.83	0.455	851.227	0.615	1,150.560	0.900	1,683.747	หนา 0.25D ม. (ดิน CBR<4)
ค่าคอนกรีตข้างท่อ	ลบ.ม.	1,870.83	0.165	308.686	0.216	404.099	0.304	568.264	0.15D ม
... ค่างานต้นทุน	บาท/ม.			4,087.73		5,525.90		4,036.47	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.05 ม.
... ค่างานต้นทุน	บาท/ม.			4,768.71		6,484.70		5,495.72	รวมคอนกรีตหยาบหนา 0.25 D ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรอบรูปทุก 10 สี่ เทียวละ 13 ตัน

ค่าขึ้นท่อขึ้น – ลง คิดเทียวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง กม. = x 13 + 300 = บาท / เทียวค่าขนส่ง

เฉลี่ย = / = บาท / ม.

ตารางที่ 5

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวน / เทียว	ปริมาณรื้อต่อรวมช่องว่างภายใน (ลบ.ม.)
Ø 0.30	48	0.126
Ø 0.40	32	0.212
Ø 0.50	24	0.322
Ø 0.60	24	0.442
Ø 0.80	18	0.77
Ø 1.00	10	1.169
Ø 1.20	8	1.651
Ø 1.50	5	2.545

5.1.3 รางระบายน้ำ คสล.

5.1.3 (1) - แบบด้วยยูเปิด

(รง-303/61)

คิดจากความยาว 9.00 ม.

- ขุด	ดิน	7.04	ลบ.ม.@	46.76 =	329.073	บาท	[1]	
- กรวดหยาบ 3/8"-2"		0.11	ลบ.ม.@	367.68 =	41.364	บาท	[2]	
- คอนกรีต ก24		1.46	ลบ.ม.@	2,003.58 =	2,925.226	บาท	[3]	รง
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	50.975	กก.@	26.27 =	1,339.113	บาท	[4]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		50.975	กก.@	4.40 =	224.290	บาท	[5]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		1.27	กก.@	72.51 =	92.087	บาท	[6]	

- ไม้แบบ (1)		1.55	ตร.ม.@	312.77	=		484.793	บาท	[7]	
- ท่อ PVC 1 "		1.80	ม.@	10.00	=		18.000	บาท	[8]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=		5,453.940	บาท/9 ม.	[9] = [1]+....+[8]	
...ค่างานต้นทุน					=		605.99	บาท/ม.		
- Ditch Check	คิด	1 จุด								
- คอนกรีต ค24		0.07	ลบ.ม.@	2,003.58	=		140.250	บาท	[1]	Ditch Check
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	4.267	กก.@	26.27	=		112.094	บาท	[2]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		4.267	กก.@	4.40	=		18.774	บาท	[3]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ไม้แบบ (1)		0.60	ตร.ม.@	312.77	=		187.662	บาท	[4]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=		458.780	บาท/จุด	[5] = [1]+....+[4]	
...ค่างานต้นทุน					=		458.78	บาท/จุด		
5.1.3 (2) รางระบายน้ำด้วย หรือฝาปิด คสล.	ชนิด	ข-50	ความสูงเฉลี่ย (H)		=		0.50	เมตร	(รณ-301/61)	
คิดจากความยาว	10.00	ม.								
รางระบายน้ำ										
- ขุด	ดิน	8.10	ลบ.ม.@	46.76	=		378.756	บาท	[1]	
- ทราชหยาบ		0.90	ลบ.ม.@	520.66	=		468.594	บาท	[2]	
- คอนกรีตหยาบ		0.45	ลบ.ม.@	1,870.83	=		841.873	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค24		1.98	ลบ.ม.@	2,003.58	=		3,957.070	บาท	[4]	
- ไม้แบบ (1)		25.00	ตร.ม.@	312.77	=		7,819.250	บาท	[5]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	56.151	กก.@	26.27	=		1,475.086	บาท	[6]	เพื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 9 mm.	176.875	กก.@	20.40	=		3,608.250	บาท	[7]	เพื่อ 10 %
	เหล็กกลม DB 12 mm.	0.000	กก.@	-	=		-	บาท	[8]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		233.026	กก.@	4.40	=		1,025.314	บาท	[9]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		5.830	กก.@	72.51	=		422.733	บาท	[10]	
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	20.00	ม.@	107.39	=		2,147.800	บาท	[11]	
รวมค่าใช้จ่าย					=		22,144.720	บาท/10 ม.	[12] = [1]+....+[11]	
...ค่างานต้นทุน							2,214.47	บาท/ม.		
- ฝารางระบายน้ำด้วย		(ขนาด 0.40x0.39 ม.)								
- คอนกรีต ค24		2.213	ลบ.ม.@	2,003.58	=		4,432.920	บาท	[13]	
- ไม้แบบ (1)		7.50	ตร.ม.@	312.77	=		2,345.775	บาท	[14]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 6 mm.	25.878	กก.@	26.27	=		679.815	บาท	[15]	เพื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 9 mm.	61.796	กก.@	20.40	=		1,260.638	บาท	[16]	เพื่อ 10 %
	เหล็กกลม Ø 12 mm.	0.000	กก.@	0.08	=		-	บาท	[17]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		87.674	กก.@	4.40	=		385.765	บาท	[18]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.190	กก.@	72.51	=		158.796	บาท	[19]	
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	20.00	ม.@	107.39	=		2,147.800	บาท	[20]	
รวมค่าใช้จ่าย					=		11,411.509	บาท/10 ม.	[21]	
- รวมฝารางระบายน้ำด้วย/เมตร					=		1,141.150	บาท	[22]	
- รวมค่าใช้จ่ายรางระบายน้ำ + ฝา					=		3,355.620	บาท	[23] = [12]+[22]	
...ค่างานต้นทุน					=		3,355.62	บาท		
5.1.3 (3.1) รางระบายน้ำแบบรางตั้ง	(รณ-302/56)	(ขนาดความกว้าง 0.80 ม. สำหรับท่อระบายน้ำขนาด 0.40 ม.)								
คิดจากความยาว	10.00	ม.								
- ทราชหยาบ		0.55	ลบ.ม.@	520.66	=		286.363	บาท	[1]	
- คอนกรีต ค24		1.90	ลบ.ม.@	2,003.58	=		3,806.802	บาท	[2]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	71.409	กก.@	20.40	=		1,456.743	บาท	[3]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		71.409	กก.@	4.40	=		314.199	บาท	[4]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		1.790	กก.@	72.51	=		129.792	บาท	[5]	
- ไม้แบบ (1)		5.00	ตร.ม.@	312.77	=		1,563.850	บาท	[6]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=		7,557.740	บาท/10 ม.	[7] = [1]+....+[6]	
...ค่างานต้นทุน					=		755.77	บาท/ม.		
5.1.3 (3.2) รางระบายน้ำแบบรางตั้ง	(รณ-302/61)	(ขนาดความกว้าง 1.10 ม. สำหรับท่อระบายน้ำขนาด 0.60 ม.)								
คิดจากความยาว	13.50	ม.								
- ทราชหยาบ		0.78	ลบ.ม.@	520.66	=		406.114	บาท	[1]	
- คอนกรีต ค24		3.55	ลบ.ม.@	2,003.58	=		7,112.709	บาท	[2]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	85.279	กก.@	20.40	=		1,739.691	บาท	[3]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		85.279	กก.@	4.40	=		375.227	บาท	[4]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.130	กก.@	72.51	=		154.446	บาท	[5]	
- ไม้แบบ (1)		6.75	ตร.ม.@	312.77	=		2,111.197	บาท	[6]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=		11,899.380	บาท/13.5 ม.	[7] = [1]+....+[6]	
...ค่างานต้นทุน					=		881.43	บาท/ม.		
5.1.4 (2) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝาบ่อพัก คสล.	ขนาด 0.80 x 0.85 ม.	สูงเฉลี่ย	0.92	ม. (สำหรับ ท่อกลม คสล. Ø	0.40	ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน)			ขนาดบ่อพัก	
บ่อพัก คสล.						(รณ-302/61)				
- ขุด	ดิน	1.38	ลบ.ม.@	46.76	=		64.528	บาท	[1]	
- ทราชหยาบ		0.23	ลบ.ม.@	520.66	=		119.751	บาท	[2]	
- คอนกรีตหยาบ		0.08	ลบ.ม.@	1,870.83	=		149.666	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค24		0.46	ลบ.ม.@	2,003.58	=		921.646	บาท	[4]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	40.242	กก.@	20.40	=		820.936	บาท	[5]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		40.242	กก.@	4.40	=		177.064	บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)

- ลวดผูกเหล็ก		1.010	กก.@	72.51	=	73.235	บาท	[7]	
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	2.30	ม.@	107.39	=	246.997	บาท	[8]	
- ไม้แบบ (1)		7.05	ตร.ม.@	312.77	=	2,205.028	บาท	[9]	
	ราคาต่อบ่อ				=	4,778.851	บาท	[10] = [1]+....+[9]	
ฝาน้อยพัก คสล.									
- คอนกรีต ค24		0.10	ลบ.ม.@	2,003.58	=	200.358	บาท	[11]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	3.760	กก.@	20.40	=	76.704	บาท	[12]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		3.760	กก.@	4.40	=	16.544	บาท	[13]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.090	กก.@	72.51	=	6.525	บาท	[14]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	2.30	ม.@	107.39	=	246.997	บาท	[15]	
- ไม้แบบ (1)		0.80	ตร.ม.@	312.77	=	250.216	บาท	[16]	
	ราคาต่อบ่อ				=	797.344	บาท	[17] = [11]+....+[16]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=	5,576.195	บาท	[18] = [10]+[17]	
...ค่างานดินทุน					=	5,576.19	บาท/บ่อ		
5.1.4 (3) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝาน้อยพัก คสล.	ขนาด 1.10 x 0.85 ม.	สูงเฉลี่ย	1.59	ม. (สำหรับ ท่อกลม คสล. Ø	0.80	ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน)			ขนาดบ่อพัก
						(แบบที่ 9)			
- ขุด	ดิน	3.38	ลบ.ม.@	46.76	=	158.048	บาท	[1]	
- ทราชขยาย		0.32	ลบ.ม.@	520.66	=	166.611	บาท	[2]	
- คอนกรีตขยาย		0.11	ลบ.ม.@	1,870.83	=	205.791	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค24		1.53	ลบ.ม.@	2,003.58	=	3,065.477	บาท	[4]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	71.481	กก.@	20.40	=	1,458.212	บาท	[5]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		71.481	กก.@	4.40	=	314.516	บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		1.790	กก.@	72.51	=	129.792	บาท	[7]	
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	2.90	ม.@	107.39	=	311.431	บาท	[8]	
- ไม้แบบ (1)		14.40	ตร.ม.@	312.77	=	4,503.888	บาท	[9]	
	ราคาต่อบ่อ				=	10,313.766	บาท	[10] = [1]+....+[9]	
ฝาน้อยพัก คสล.									
- คอนกรีต ค24		0.15	ลบ.ม.@	2,003.58	=	300.537	บาท	[11]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	2.905	กก.@	20.40	=	59.262	บาท	[12]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		2.905	กก.@	4.40	=	12.782	บาท	[13]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.070	กก.@	72.51	=	5.075	บาท	[14]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x6 mm.	2.90	ม.@	107.39	=	311.431	บาท	[15]	
- ไม้แบบ (1)		0.95	ตร.ม.@	312.77	=	297.131	บาท	[16]	
	ราคาต่อบ่อ				=	986.218	บาท	[17] = [11]+....+[16]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=	11,299.984	บาท	[18] = [10]+[17]	
...ค่างานดินทุน					=	11,299.98	บาท/บ่อ		
5.1.4 (4) บ่อพัก คสล. พร้อม ฝาน้อยพัก คสล.	ขนาด 1.20 x 1.40 ม.	สูงเฉลี่ย	1.95	ม. สำหรับ ท่อกลม คสล. Ø 0.80 ม. เข้า - ออก ทั้ง 2 ด้าน		(กำหนดเอง)			
- ขุด	ดิน	4.032	ลบ.ม.@	46.76	=	188.536	บาท	[1]	
- ทราชขยาย		0.168	ลบ.ม.@	520.66	=	87.470	บาท	[2]	
- คอนกรีตขยาย		0.084	ลบ.ม.@	1,870.83	=	157.149	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค24		1.309	ลบ.ม.@	2,003.58	=	2,622.686	บาท	[4]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	108.027	กก.@	20.40	=	2,203.750	บาท	[5]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		108.027	กก.@	4.40	=	475.318	บาท	[6]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
- ลวดผูกเหล็ก		2.700	กก.@	72.51	=	195.777	บาท	[7]	
	เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	4.600	ม.@	6.46	=	29.716	บาท	[8]	
- ไม้แบบ (1)		14.898	ตร.ม.@	312.77	=	4,659.647	บาท	[9]	
	ราคาต่อบ่อ				=	10,620.049	บาท	[10] = [1]+....+[9]	
ฝาน้อยพัก คสล.									
- คอนกรีต ค24		0.275	ลบ.ม.@	2,003.58	=	550.984	บาท	[11]	
- เหล็ก	เหล็กกลม Ø 9 mm.	24.722	กก.@	20.40	=	504.328	บาท	[12]	เพื่อ 10 %
- ค่าแรงผูกเหล็ก		24.722	กก.@	4.40	=	108.776	บาท	[13]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.620	กก.@	72.51	=	44.956	บาท	[14]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ)
	เหล็กฉาก 50x50x4 mm.	3.52	ม.@	6.46	=	22.739	บาท	[15]	
- ไม้แบบ (1)		1.676	ตร.ม.@	312.77	=	524.202	บาท	[16]	
- ท่อ PVC Ø 3"		0.800	ม.@	23.75	=	19.000	บาท	[17]	
	ราคาฝาน้อยพัก				=	1,755.985	บาท	[18] = [11]+....+[17]	
- รวมค่าใช้จ่าย					=	12,376.034	บาท	[19] = [10]+[18]	
...ค่างานดินทุน					=	12,376.03	บาท/บ่อ		
บ่อพัก คสล. ตามแบบ รน.402/61 สำหรับท่อ Ø.60 ม.									
- ขุดดิน		3.90	ลบ.ม.@	46.76	=	182.364	บาท	[1]	
- ทราชขยาย		0.20	ลบ.ม.@	520.66	=	101.528	บาท	[2]	
- คอนกรีตขยาย		0.10	ลบ.ม.@	1,870.83	=	182.405	บาท	[3]	
- คอนกรีต ค24		1.50	ลบ.ม.@	2,003.58	=	3,008.014	บาท	[4]	
- เหล็ก	RB9	86.006	กก.@	20.40	=	1,754.515	บาท	[5]	เพื่อ 10 % 0.499 kg/m.
- เหล็ก	RB19	6.010	กก.@	34.40	=	206.750	บาท	[5]	เพื่อ 10 % 2.226 kg/m.
- เหล็ก	DB12	7.193	กก.@	22.13	=	159.176	บาท	[6]	เพื่อ 10 % 0.888 kg/m.
- ค่าแรงผูกเหล็ก		99.209	กก.@	4.40	=	436.518	บาท	[7]	(จากบัญชีค่าแรงงานฯ) RB
- ลวดผูกเหล็ก		2.480	กก.@	72.51	=	179.824	บาท	[8]	RB
- ไม้แบบ (2)		12.16	ตร.ม.@	281.82	=	3,427.494	บาท	[9]	RB

		ราคาต่อบ่อ	=	9,638.59 บาท	[10] = [1]+....+[9]	RB
						RB
- คอนกรีต ค24		0.06 ลบ.ม.@	2,003.58 =	112.200 บาท	[11]	RB
- เหล็ก	RB9	7.480 กก.@	20.40 =	152.592 บาท	[12] เพื่อ 10 %	0.222 kg/m.
- เหล็ก	RB15	3.160 กก.@	23.01 =	72.711 บาท	[13] เพื่อ 10 %	0.499 kg/m.
- ค่าแรงผูกเหล็ก		10.640 กก.@	4.40 =	46.816 บาท	[16]	
- ลวดผูกเหล็ก		0.270 กก.@	72.51 =	19.577 บาท	[17] (จากบัญชีค่าแรงงานฯ)	
	เหล็กแผ่นเรียบค้ำ 50x6 mm.	3.40 กก./เมตร@	89.68 =	304.912 บาท	[18]	89.68
	เหล็กแผ่นเรียบค้ำ 75x6 mm.	8.66 กก./เมตร@	134.14 =	1,161.652 บาท	[18]	134.14
- ไม้แบบ (1)		1.11 ตร.ม.@	281.82 =	312.820 บาท	[16]	
		ราคาต่อบ่อ	=	2,183.280 บาท	[17] = [11]+....+[16]	
- รวมค่าใช้จ่าย			=	11,821.868 บาท	[18] = [10]+[17]	
...ค่างานค้ำยัน			=	11,821.86 บาท/บ่อ		(0.888)

ขนาดท่อ	Ø ภายนอก
0.40	0.52

ขนาดท่อ	Ø ภายนอก
0.40	0.52
0.60	0.75
0.80	0.99
1.00	1.22
1.20	1.45
1.50	1.80

ขนาดท่อ	Ø ภายนอก
0.40	0.52
0.60	0.75
0.80	0.99
1.00	1.22
1.20	1.45
1.50	1.80

(ชม.)	(ชม.)	(ชม.)
-------	-------	-------

Temp(โรง)			Temp(ฝั)			A
-----------	--	--	----------	--	--	---

ชนิด	W (ชม.)	T1 (ชม.)	T2 (ชม.)	ก่อนกรีต	ห่างเหล็กเสริม(ม.)							
					Temp(วาง)			Temp(ฝ่า)			A	
ข-50	0.50	0.10	0.15		6 @	0.20		6 @	0.15		9 @	0.15
วางน้ำ/เมตร				0.20	23.00						15.40	
ฝ่า/ฝ่า				0.09				4.24				

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

Detail

ชนิด	W (ชม.)	T1 (ชม.)	T2 (ชม.)	ก่อนกรีต	ห่างเหล็กเสริม(ม.)								
					Temp(วาง)			Temp(ฝ่า)			A		
ก-30	0.30	0.10	0.10		6 @	0.20		6 @	0.20		9 @	0.20	
ข-30	0.30	0.10	0.10		6 @	0.20		6 @	0.20		9 @	0.15	
ค-30	0.30	0.12	0.10		6 @	0.20		6 @	0.20		9 @	0.10	
ง-30	0.30	0.15	0.10		6 @	0.15		6 @	0.20		12 @	0.10	
ก-50	0.50	0.10	0.15		6 @	0.20		6 @	0.15		9 @	0.20	
ข-50	0.50	0.10	0.15		6 @	0.20		6 @	0.15		9 @	0.15	
ค-50	0.50	0.12	0.15		6 @	0.20		6 @	0.15		9 @	0.10	
ง-50	0.50	0.15	0.15		6 @	0.15		6 @	0.15		12 @	0.10	

กว้าง	ยาว	สูง	หนา	ท้องหนา
0.80	0.85	0.92	0.125	0.060

กว้าง	กว้าง(เพิ่ม)	ยาว	สูง	หนา	ต่อหนา
1.10	0.20	0.85	1.59	0.150	0.095

ปริมาณเหล็ก/ตร. 6.66666667

พื้นที่	ผนัง	พื้นบน	คอบ่อ		
34.8	88.66666667	23.2	26.5	173.167	86.410167

6	0.222
9	0.499
12	0.888

15	1.387
19	2.226
25	3.853

B	C			D
---	---	--	--	---

(ဂဂ.)

									ไม้แบบ	นน.เหล็ก (กก.)		
B			C			D						
9	@	0.15	9	@	0.10	9	@	0.10		6	9	12
9.80						7.00				2.50	5.10462	16.079553
			4.50						0.3	0.9410256	2.2471425	0
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			

									อัน
B			C			D			
9	@	0.20	9	@	0.15	9	@	0.15	0.30
9	@	0.15	9	@	0.15	9	@	0.15	0.50
9	@	0.10	9	@	0.15	9	@	0.15	0.70
12	@	0.10	9	@	0.15	9	@	0.15	1.00
9	@	0.20	9	@	0.10	9	@	0.10	0.30
9	@	0.15	9	@	0.10	9	@	0.10	0.50
9	@	0.10	9	@	0.10	9	@	0.10	0.70
12	@	0.10	9	@	0.10	9	@	0.10	1.00