

11. ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยมแบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และ R.C.
Headwall for Box Culvert

(Standard Drawing แบบเลขที่ BC-01, BC-02 และ BC-04)

ข้อกำหนดและแนวทาง
การใช้ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยม
แบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และ R.C. Headwall for Box Culvert

1. ปริมาณวัสดุในตารางฯ ไม่ได้เพื่อความสูญเสีย
2. กรณีงานดินชุด ให้คำนวณตามสภาพที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเอียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)						
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)	
2.10	1.80	1	0.00 - 0.30	24.1	1,504.6	121.8	4.9	363.4	19.0	0.3	1.8	2.1	
			0.31 - 0.60	22.8	1,408.3	120.5	4.7	361.6	18.6	0.3	1.7	2.1	
			0.61 - 1.50	22.0	1,358.0	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1	
			1.51 - 2.25	22.0	1,525.3	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1	
			2.26 - 3.00	22.8	1,558.2	120.5	4.7	361.6	18.6	0.3	1.7	2.1	
			3.01 - 3.75	23.3	1,745.4	121.0	4.8	362.3	18.8	0.3	1.7	2.1	
			3.76 - 4.50	24.1	2,030.3	121.8	4.9	363.4	19.0	0.3	1.8	2.1	
			4.51 - 6.00	25.9	2,656.6	123.6	5.2	366.0	19.6	0.3	1.9	2.1	
			6.01 - 7.50	27.7	2,934.3	125.3	5.6	368.6	20.2	0.3	2.0	2.1	
			7.51 - 9.00	30.3	2,935.5	127.8	6.1	372.2	21.0	0.3	2.2	2.1	
			9.01 - 10.50	31.9	3,010.4	129.4	6.4	374.4	21.5	0.3	2.2	2.1	
			10.51 - 12.00	33.4	3,208.7	130.9	6.6	376.6	22.0	0.3	2.3	2.1	
		12.01 - 15.00	35.5	3,367.5	132.9	7.0	379.6	22.7	0.3	2.5	2.1		
		2	0.00 - 0.30	42.3	2,703.0	196.5	6.9	492.4	20.3	0.5	2.4	4.5	
			0.31 - 0.60	39.8	2,498.0	195.0	6.5	490.4	19.8	0.5	2.3	4.5	
			0.61 - 1.50	38.4	2,368.1	194.1	6.2	483.1	19.4	0.5	2.2	4.5	
1.51 - 2.25	38.4		2,628.4	194.1	6.2	483.1	19.4	0.5	2.2	4.5			
2.10	1.80	2	2.26 - 3.00	39.8	2,692.7	195.0	6.5	490.4	19.8	0.5	2.3	4.5	
			3.01 - 3.75	40.8	3,013.1	195.6	6.7	491.2	20.0	0.5	2.3	4.5	
			3.76 - 4.50	42.3	3,550.1	196.5	6.9	492.4	20.3	0.5	2.4	4.5	
			4.51 - 6.00	45.8	4,469.6	198.6	7.5	495.3	21.0	0.5	2.6	4.5	
			6.01 - 7.50	49.2	5,007.9	200.7	8.0	498.2	21.8	0.5	2.8	4.5	
			7.51 - 9.00	54.2	5,010.2	203.7	8.8	502.4	22.8	0.5	3.1	4.5	
			9.01 - 10.50	57.2	5,155.3	205.5	9.3	504.8	23.5	0.5	3.2	4.5	
			10.51 - 12.00	60.1	5,540.0	207.3	9.8	507.3	24.1	0.5	3.4	4.5	
			12.01 - 15.00	64.1	5,847.5	209.6	10.4	510.6	25.0	0.5	3.6	4.5	
			1	0.00 - 0.30	24.1	1,504.6	121.8	4.9	363.4	19.0	0.3	1.8	2.1
				0.31 - 0.60	22.8	1,408.3	120.5	4.7	361.6	18.6	0.3	1.7	2.1
				0.61 - 1.50	22.0	1,358.0	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1
		1.51 - 2.25		22.0	1,525.3	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1	

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.10	1.80	3	0.00 - 0.30	60.6	3,882.6	271.2	8.9	627.8	21.5	0.7	3.0	6.8
			0.31 - 0.60	56.9	3,569.0	269.5	8.3	625.4	20.9	0.7	2.8	6.8
			0.61 - 1.50	54.7	3,377.1	268.4	8.0	618.0	20.5	0.7	2.7	6.8
			1.51 - 2.25	54.7	3,712.8	268.4	8.0	618.0	20.5	0.7	2.7	6.8
			2.26 - 3.00	56.9	3,826.1	269.5	8.3	625.4	20.9	0.7	2.8	6.8
			3.01 - 3.75	58.4	4,262.1	270.1	8.5	626.4	21.1	0.7	2.9	6.8
			3.76 - 4.50	60.6	5,044.4	271.2	8.9	627.8	21.5	0.7	3.0	6.8
			4.51 - 6.00	65.7	6,257.0	273.6	9.7	631.0	22.4	0.7	3.3	6.8
			6.01 - 7.50	70.8	7,047.0	276.0	10.5	634.3	23.3	0.7	3.6	6.8
			7.51 - 9.00	78.1	7,050.3	279.5	11.6	639.0	24.6	0.7	4.0	6.8
			9.01 - 10.50	82.5	7,265.7	281.6	12.3	641.8	25.4	0.7	4.2	6.8
			10.51 - 12.00	86.8	7,836.7	283.6	13.0	644.6	26.2	0.7	4.4	6.8
			12.01 - 15.00	92.7	8,279.1	286.4	13.9	648.3	27.2	0.7	4.7	6.8
2.10	1.80	4	0.00 - 0.30	78.8	5,063.4	345.9	10.9	766.9	22.8	0.9	3.7	9.2
			0.31 - 0.60	74.0	4,649.9	343.9	10.2	764.3	22.0	0.9	3.4	9.2
			0.61 - 1.50	71.1	4,378.4	342.7	9.7	756.8	21.6	0.9	3.2	9.2
			1.51 - 2.25	71.1	4,798.2	342.7	9.7	756.8	21.6	0.9	3.2	9.2
			2.26 - 3.00	74.0	4,951.7	343.9	10.2	764.3	22.0	0.9	3.4	9.2
			3.01 - 3.75	75.9	5,521.0	344.7	10.4	765.4	22.3	0.9	3.5	9.2
			3.76 - 4.50	78.8	6,555.4	345.9	10.9	766.9	22.8	0.9	3.7	9.2
			4.51 - 6.00	85.6	8,061.2	348.6	11.9	770.6	23.9	0.9	4.0	9.2
			6.01 - 7.50	92.3	9,111.9	351.4	12.9	774.2	24.9	0.9	4.4	9.2
			7.51 - 9.00	102.0	9,116.2	355.3	14.4	779.4	26.5	0.9	4.9	9.2
			9.01 - 10.50	107.8	9,401.8	357.7	15.2	782.5	27.4	0.9	5.2	9.2
			10.51 - 12.00	113.5	10,159.2	360.0	16.1	785.6	28.3	0.9	5.5	9.2
			12.01 - 15.00	121.3	10,750.3	363.2	17.3	789.8	29.5	0.9	5.9	9.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วโมง)							
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)		
2.10		1	0.00 - 0.30	25.6	1,537.2	133.8	6.0	491.9	23.6	0.3	1.9	2.1		
			0.31 - 0.60	24.3	1,440.9	132.5	5.7	489.5	23.2	0.3	1.9	2.1		
			0.61 - 1.50	23.5	1,393.8	131.8	5.5	481.1	22.9	0.3	1.8	2.1		
			1.51 - 2.25	23.5	1,568.6	131.8	5.5	481.1	22.9	0.3	1.8	2.1		
			2.26 - 3.00	24.3	1,601.4	132.5	5.7	489.5	23.2	0.3	1.9	2.1		
			3.01 - 3.75	24.8	1,792.4	133.0	5.8	490.5	23.3	0.3	1.9	2.1		
			3.76 - 4.50	25.6	2,049.5	133.8	6.0	491.9	23.6	0.3	1.9	2.1		
			4.51 - 6.00	27.4	1,979.6	135.6	6.4	495.3	24.3	0.3	2.0	2.1		
			6.01 - 7.50	29.2	2,127.0	137.3	6.8	498.8	24.9	0.3	2.2	2.1		
			7.51 - 9.00	31.8	2,134.8	139.8	7.4	503.6	25.8	0.3	2.3	2.1		
			9.01 - 10.50	33.4	2,142.1	141.4	7.7	506.5	26.4	0.3	2.4	2.1		
			10.51 - 12.00	34.9	2,160.5	142.9	8.1	509.5	26.9	0.3	2.5	2.1		
		12.01 - 15.00	37.0	3,444.3	144.9	8.5	513.4	27.6	0.3	2.6	2.1			
		2.10		2	0.00 - 0.30	44.6	2,744.6	214.5	8.2	658.8	24.9	0.6	2.6	4.5
					0.31 - 0.60	42.1	2,539.7	213.0	7.8	656.1	24.3	0.6	2.4	4.5
					0.61 - 1.50	40.6	2,413.0	212.1	7.5	647.5	23.9	0.6	2.3	4.5
1.51 - 2.25	40.6				2,680.7	212.1	7.5	647.5	23.9	0.6	2.3	4.5		
		2	2.26 - 3.00	42.1	2,745.0	213.0	7.8	656.1	24.3	0.6	2.4	4.5		
			3.01 - 3.75	43.1	3,069.2	213.6	8.0	657.1	24.5	0.6	2.5	4.5		
			3.76 - 4.50	44.6	3,567.8	214.5	8.2	658.8	24.9	0.6	2.6	4.5		
			4.51 - 6.00	48.0	3,093.2	216.6	8.9	662.5	25.7	0.6	2.7	4.5		
			6.01 - 7.50	51.5	3,378.6	218.7	9.6	666.3	26.5	0.6	2.9	4.5		
			7.51 - 9.00	56.4	3,393.7	221.7	10.5	671.7	27.6	0.6	3.2	4.5		
			9.01 - 10.50	59.4	3,407.9	223.5	11.1	675.0	28.3	0.6	3.4	4.5		
			10.51 - 12.00	62.4	3,443.4	225.3	11.7	678.2	29.0	0.6	3.5	4.5		
			12.01 - 15.00	66.3	5,933.4	227.6	12.5	682.5	29.9	3.8	4.5			

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเอียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.10	2.10	3	0.00 - 0.30	63.6	3,933.3	295.2	10.5	825.6	26.1	0.8	3.2	6.8
			0.31 - 0.60	59.9	3,619.8	293.5	9.9	822.6	25.4	0.8	3.0	6.8
			0.61 - 1.50	57.7	3,431.1	292.4	9.5	813.9	25.0	0.8	2.9	6.8
			1.51 - 2.25	57.7	3,774.2	292.4	9.5	813.9	25.0	0.8	2.9	6.8
			2.26 - 3.00	59.9	3,887.5	293.5	9.9	822.6	25.4	0.8	3.0	6.8
			3.01 - 3.75	61.4	4,327.3	294.1	10.1	823.8	25.7	0.8	3.1	6.8
			3.76 - 4.50	63.6	5,060.4	295.2	10.5	825.6	26.1	0.8	3.2	6.8
			4.51 - 6.00	68.7	4,181.2	297.6	11.5	829.8	27.1	0.8	3.5	6.8
			6.01 - 7.50	73.8	4,595.8	300.0	12.4	833.9	28.0	0.8	3.7	6.8
			7.51 - 9.00	81.1	4,618.0	303.5	13.7	839.8	29.4	0.8	4.1	6.8
			9.01 - 10.50	85.5	4,639.0	305.6	14.5	843.4	30.3	0.8	4.3	6.8
			10.51 - 12.00	89.8	4,691.6	307.6	15.3	847.0	31.1	0.8	4.6	6.8
			12.01 - 15.00	95.7	8,374.1	310.4	16.4	851.7	32.2	0.8	4.9	6.8
2.10	2.10	4	0.00 - 0.30	82.6	5,123.2	375.9	12.8	997.8	27.3	1.0	3.8	9.2
			0.31 - 0.60	77.7	4,709.7	373.9	11.9	994.6	26.5	1.0	3.5	9.2
			0.61 - 1.50	74.8	4,441.4	372.7	11.4	985.7	26.1	1.0	3.4	9.2
			1.51 - 2.25	74.8	4,868.7	372.7	11.4	985.7	26.1	1.0	3.4	9.2
			2.26 - 3.00	77.7	5,022.2	373.9	11.9	994.6	26.5	1.0	3.5	9.2
			3.01 - 3.75	79.7	5,595.3	374.7	12.3	995.9	26.9	1.0	3.7	9.2
			3.76 - 4.50	82.6	6,569.9	375.9	12.8	997.8	27.3	1.0	3.8	9.2
			4.51 - 6.00	89.3	5,285.9	378.6	14.0	1,002.3	28.5	1.0	4.2	9.2
			6.01 - 7.50	96.1	5,838.6	381.4	15.2	1,006.9	29.6	1.0	4.5	9.2
			7.51 - 9.00	105.7	5,868.1	385.3	16.9	1,013.3	31.2	1.0	5.0	9.2
			9.01 - 10.50	111.5	5,895.9	387.7	17.9	1,017.2	32.2	1.0	5.3	9.2
			10.51 - 12.00	117.3	5,965.8	390.0	19.0	1,021.1	33.2	1.0	5.6	9.2
			12.01 - 15.00	125.0	10,854.4	393.2	20.3	1,026.3	34.5	1.0	6.0	9.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.40	2.10	3	0.00 - 0.30	68.3	4,534.1	307.8	11.4	896.6	26.6	0.9	3.4	7.7
			0.31 - 0.60	65.8	4,139.4	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			0.61 - 1.50	65.8	3,822.5	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			1.51 - 2.25	65.8	4,164.5	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			2.26 - 3.00	65.8	4,817.8	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			3.01 - 3.75	69.9	5,196.7	308.5	11.7	897.9	26.9	0.9	3.5	7.7
			3.76 - 4.50	71.6	5,960.6	309.2	12.0	899.1	27.2	0.9	3.6	7.7
			4.51 - 6.00	78.1	7,507.9	312.2	13.2	904.0	28.3	0.9	3.9	7.7
			6.01 - 7.50	84.7	8,351.6	315.1	14.4	908.9	29.5	0.9	4.3	7.7
			7.51 - 9.00	88.0	8,713.2	316.5	14.9	911.4	30.1	0.9	4.5	7.7
			9.01 - 10.50	99.5	8,459.2	321.6	17.0	919.9	32.2	0.9	5.1	7.7
			10.51 - 12.00	104.4	9,581.1	323.8	17.9	923.6	33.1	0.9	5.3	7.7
		12.01 - 15.00	114.2	10,271.6	328.2	19.7	937.9	34.8	0.9	5.9	7.7	
2.40	2.10	4	0.00 - 0.30	88.9	5,936.5	392.7	14.0	1,090.7	28.0	1.1	4.1	10.4
			0.31 - 0.60	85.6	5,397.8	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			0.61 - 1.50	85.6	4,982.1	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			1.51 - 2.25	85.6	5,407.3	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			2.26 - 3.00	85.6	6,259.3	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			3.01 - 3.75	91.1	6,765.6	393.5	14.3	1,092.1	28.3	1.1	4.2	10.4
			3.76 - 4.50	93.2	7,763.6	394.4	14.7	1,093.4	28.7	1.1	4.3	10.4
			4.51 - 6.00	101.9	9,701.9	397.7	16.2	1,098.8	30.1	1.1	4.8	10.4
			6.01 - 7.50	110.6	10,827.1	401.0	17.8	1,104.2	31.5	1.1	5.3	10.4
			7.51 - 9.00	114.9	11,307.0	402.7	18.5	1,106.9	32.2	1.1	5.5	10.4
			9.01 - 10.50	130.1	10,969.8	408.5	21.2	1,116.3	34.6	1.1	6.3	10.4
			10.51 - 12.00	136.6	12,467.5	411.0	22.3	1,120.4	35.6	1.1	6.6	10.4
		12.01 - 15.00	149.6	13,383.8	416.0	24.6	1,135.4	37.7	1.1	7.3	10.4	

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเอียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.40		1	0.00 - 0.30	28.6	1,818.1	150.0	7.5	730.7	29.4	0.4	2.2	2.4
			0.31 - 0.60	27.8	1,685.0	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			0.61 - 1.50	27.8	1,626.5	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			1.51 - 2.25	27.8	1,831.7	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			2.26 - 3.00	27.8	1,953.1	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			3.01 - 3.75	29.2	2,085.8	150.5	7.7	732.1	29.6	0.4	2.2	2.4
			3.76 - 4.50	29.8	2,435.3	151.0	7.8	733.4	29.8	0.4	2.2	2.4
			4.51 - 6.00	32.1	3,228.9	153.1	8.4	738.8	30.6	0.4	2.4	2.4
			6.01 - 7.50	34.4	3,518.0	155.2	9.0	744.3	31.4	0.4	2.5	2.4
			7.51 - 9.00	35.6	3,643.1	156.2	9.3	747.0	31.9	0.4	2.6	2.4
			9.01 - 10.50	39.7	3,555.3	159.8	10.3	756.5	33.3	0.4	2.8	2.4
			10.51 - 12.00	41.4	3,939.3	161.4	10.8	760.5	33.9	0.4	2.9	2.4
			12.01 - 15.00	44.9	4,178.0	164.4	11.7	776.6	35.2	0.4	3.1	2.4
2.40		2	0.00 - 0.30	50.0	3,260.1	240.9	10.4	973.0	30.8	0.7	2.9	5.1
			0.31 - 0.60	48.3	2,991.8	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			0.61 - 1.50	48.3	2,837.3	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			1.51 - 2.25	48.3	3,137.5	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			2.26 - 3.00	48.3	3,383.1	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			3.01 - 3.75	51.1	3,643.3	241.5	10.7	974.5	31.0	0.7	2.9	5.1
			3.76 - 4.50	52.2	4,266.1	242.1	10.9	976.0	31.3	0.7	3.0	5.1
			4.51 - 6.00	56.6	5,450.7	244.6	11.9	981.9	32.3	0.7	3.2	5.1
			6.01 - 7.50	61.1	6,021.6	247.1	12.9	987.8	33.4	0.7	3.5	5.1
			7.51 - 9.00	63.3	6,264.9	248.4	13.3	990.7	33.9	0.7	3.6	5.1
			9.01 - 10.50	71.1	6,094.1	252.7	15.1	1,001.1	35.7	0.7	4.0	5.1
			10.51 - 12.00	74.4	6,853.9	254.6	15.8	1,005.5	36.5	0.7	4.2	5.1
			12.01 - 15.00	81.1	7,318.6	258.3	17.3	1,022.2	38.0	0.7	4.6	5.1

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.40	2.40	3	0.00 - 0.30	71.3	4,692.2	331.8	13.3	1,223.3	32.2	1.0	3.6	7.7
			0.31 - 0.60	68.8	4,297.5	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			0.61 - 1.50	68.8	4,038.3	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			1.51 - 2.25	68.8	4,442.2	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			2.26 - 3.00	68.8	4,812.0	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			3.01 - 3.75	72.9	5,190.9	332.5	13.6	1,224.9	32.5	1.0	3.7	7.7
			3.76 - 4.50	74.6	6,080.2	333.2	14.0	1,226.5	32.8	1.0	3.7	7.7
			4.51 - 6.00	81.1	7,655.7	336.2	15.3	1,232.9	34.1	1.0	4.1	7.7
			6.01 - 7.50	87.7	8,499.4	339.1	16.7	1,239.2	35.3	1.0	4.4	7.7
			7.51 - 9.00	91.0	8,861.0	340.5	17.4	1,242.4	35.9	1.0	4.6	7.7
			9.01 - 10.50	102.5	8,607.0	345.6	19.8	1,253.6	38.1	1.0	5.2	7.7
			10.51 - 12.00	107.4	9,728.9	347.8	20.8	1,258.4	39.1	1.0	5.5	7.7
		12.01 - 15.00	117.2	10,419.4	352.2	22.9	1,275.8	40.9	1.0	6.0	7.7	
2.40	2.40	4	0.00 - 0.30	92.6	6,133.1	422.7	16.2	1,474.3	33.6	1.3	4.3	10.4
			0.31 - 0.60	89.4	5,594.4	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			0.61 - 1.50	89.4	5,248.0	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			1.51 - 2.25	89.4	5,746.9	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			2.26 - 3.00	89.4	6,240.9	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			3.01 - 3.75	94.8	6,747.3	423.5	16.6	1,476.0	33.9	1.3	4.4	10.4
			3.76 - 4.50	97.0	7,909.9	424.4	17.0	1,477.8	34.3	1.3	4.5	10.4
			4.51 - 6.00	105.7	9,876.4	427.7	18.8	1,484.6	35.8	1.3	5.0	10.4
			6.01 - 7.50	114.3	11,001.7	431.0	20.6	1,491.5	37.2	1.3	5.4	10.4
			7.51 - 9.00	118.7	11,481.5	432.7	21.4	1,494.9	38.0	1.3	5.6	10.4
			9.01 - 10.50	133.9	11,144.3	438.5	24.5	1,506.9	40.5	1.3	6.4	10.4
			10.51 - 12.00	140.4	12,642.0	441.0	25.8	1,512.1	41.6	1.3	6.8	10.4
		12.01 - 15.00	153.4	13,558.3	446.0	28.5	1,530.2	43.8	1.3	7.4	10.4	

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วโมง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.70	2.40	3	0.00 - 0.30	76.1	5,338.0	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			0.31 - 0.60	76.1	5,143.0	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			0.61 - 1.50	76.1	4,817.3	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			1.51 - 2.25	76.1	5,495.4	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			2.26 - 3.00	77.9	5,691.3	345.2	14.6	1,310.1	33.0	1.1	3.9	8.6
			3.01 - 3.75	82.4	6,030.6	347.1	15.6	1,314.2	33.8	1.1	4.1	8.6
			3.76 - 4.50	87.0	7,216.4	349.0	16.5	1,318.3	34.6	1.1	4.4	8.6
			4.51 - 6.00	91.5	9,172.6	350.9	17.5	1,322.3	35.5	1.1	4.6	8.6
			6.01 - 7.50	100.6	9,234.7	354.7	19.3	1,330.5	37.1	1.1	5.1	8.6
			7.51 - 9.00	113.9	9,520.7	359.4	21.5	1,342.4	39.2	1.1	5.8	8.7
			9.01 - 10.50	125.0	10,571.0	364.0	23.7	1,352.2	41.2	1.1	6.4	8.7
			10.51 - 12.00	128.7	11,063.2	365.5	24.5	1,363.4	41.9	1.1	6.6	8.7
		12.01 - 15.00	139.7	11,909.0	370.1	26.8	1,373.2	43.9	1.1	7.2	8.7	
		2.70	2.40	4	0.00 - 0.30	99.0	6,970.6	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4
0.31 - 0.60	99.0				6,714.2	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
0.61 - 1.50	99.0				6,260.8	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
1.51 - 2.25	99.0				7,140.4	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
2.26 - 3.00	101.4				7,406.7	440.4	18.0	1,588.5	34.6	1.4	4.7	11.6
3.01 - 3.75	107.4				7,860.5	442.6	19.2	1,592.9	35.6	1.4	5.0	11.6
3.76 - 4.50	113.4				9,416.7	444.8	20.4	1,597.3	36.6	1.4	5.3	11.6
4.51 - 6.00	119.4				11,876.0	447.0	21.6	1,601.8	37.5	1.4	5.7	11.6
6.01 - 7.50	131.5				11,958.1	451.4	24.0	1,610.6	39.5	1.4	6.3	11.6
7.51 - 9.00	148.9				12,616.3	456.9	26.8	1,624.7	41.9	1.4	7.2	11.6
9.01 - 10.50	163.5				14,024.3	462.2	29.7	1,635.3	44.3	1.4	7.9	11.6
10.51 - 12.00	168.4				14,709.6	464.0	30.7	1,646.7	45.0	1.4	8.2	11.6
12.01 - 15.00	183.0			15,887.3	469.3	33.6	1,657.3	47.4	1.4	9.0	11.6	

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)							
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)		
2.70	2.70	1	0.00 - 0.30	33.3	2,107.7	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7		
			0.31 - 0.60	33.3	2,034.6	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7		
			0.61 - 1.50	33.3	1,888.4	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7		
			1.51 - 2.25	33.3	2,013.9	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7		
			2.26 - 3.00	34.0	2,102.9	166.9	9.7	1,006.5	35.2	0.5	2.6	2.7		
			3.01 - 3.75	35.6	2,278.9	168.3	10.1	1,010.9	35.8	0.5	2.7	2.7		
			3.76 - 4.50	37.2	3,081.8	169.6	10.6	1,015.2	36.3	0.5	2.8	2.7		
			4.51 - 6.00	38.9	3,547.4	170.9	11.0	1,019.6	36.9	0.5	2.9	2.7		
			6.01 - 7.50	42.1	3,667.3	173.6	12.0	1,028.2	38.1	0.5	3.1	2.7		
			7.51 - 9.00	45.7	3,717.5	176.5	13.0	1,037.8	39.3	0.5	3.3	2.7		
			9.01 - 10.50	49.6	4,162.3	179.7	14.1	1,048.2	40.7	0.5	3.5	2.7		
			10.51 - 12.00	50.9	4,332.7	180.7	14.5	1,060.4	41.2	0.5	3.6	2.7		
		12.01 - 15.00	54.8	4,625.6	183.9	15.6	1,070.9	42.6	0.5	3.8	2.7			
		2.70	2.70	2	0.00 - 0.30	57.8	3,771.0	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
					0.31 - 0.60	57.8	3,636.2	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
					0.61 - 1.50	57.8	3,348.9	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
1.51 - 2.25	57.8				3,571.4	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7		
2.70	2.70	2	2.26 - 3.00	59.1	3,745.9	268.3	13.3	1,337.7	36.8	0.9	3.4	5.7		
			3.01 - 3.75	62.2	4,081.3	269.9	14.1	1,342.4	37.6	0.9	3.6	5.7		
			3.76 - 4.50	65.3	5,341.1	271.5	14.9	1,347.1	38.3	0.9	3.8	5.7		
			4.51 - 6.00	68.4	6,154.9	273.1	15.6	1,351.8	39.0	0.9	3.9	5.7		
			6.01 - 7.50	74.6	6,380.2	276.4	17.1	1,361.1	40.4	0.9	4.3	5.7		
			7.51 - 9.00	81.5	6,477.6	279.9	18.8	1,371.4	42.0	0.9	4.6	5.7		
			9.01 - 10.50	88.9	7,330.3	283.8	20.6	1,382.7	43.8	0.9	5.0	5.7		
			10.51 - 12.00	91.4	7,661.5	285.1	21.3	1,395.1	44.4	0.9	5.2	5.7		
12.01 - 15.00	98.9	8,230.9	289.0	23.1	1,406.3	46.1	0.9	5.6	5.7					

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
2.70	2.70	3	0.00 - 0.30	82.3	5,443.1	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			0.31 - 0.60	82.3	5,237.7	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			0.61 - 1.50	82.3	4,809.4	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			1.51 - 2.25	82.3	5,146.6	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			2.26 - 3.00	84.1	5,397.7	369.6	17.0	1,679.4	38.5	1.2	4.2	8.7
			3.01 - 3.75	88.7	5,892.5	371.5	18.1	1,684.5	39.3	1.2	4.5	8.7
			3.76 - 4.50	93.3	7,609.2	373.4	19.1	1,689.5	40.2	1.2	4.7	8.7
			4.51 - 6.00	97.9	8,771.1	375.3	20.2	1,694.5	41.1	1.2	5.0	8.7
			6.01 - 7.50	107.1	9,101.8	379.2	22.3	1,704.5	42.8	1.2	5.5	8.7
			7.51 - 9.00	117.2	9,246.5	383.4	24.7	1,715.5	44.7	1.2	6.0	8.7
			9.01 - 10.50	128.3	10,507.0	388.0	27.2	1,727.6	46.8	1.2	6.6	8.7
			10.51 - 12.00	132.0	10,999.2	389.5	28.1	1,740.3	47.5	1.2	6.8	8.7
2.70	2.70	4	12.01 - 15.00	143.0	11,845.0	394.1	30.6	1,752.3	49.6	1.2	7.4	8.7
			0.00 - 0.30	106.7	7,237.3	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			0.31 - 0.60	106.7	6,971.9	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			0.61 - 1.50	106.7	6,379.5	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			1.51 - 2.25	106.7	6,852.7	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			2.26 - 3.00	109.2	7,181.2	470.9	20.7	2,021.9	40.1	1.6	5.1	11.6
			3.01 - 3.75	115.3	7,865.5	473.1	22.0	2,027.3	41.1	1.6	5.4	11.6
			3.76 - 4.50	121.4	10,050.9	475.3	23.4	2,032.6	42.1	1.6	5.7	11.6
			4.51 - 6.00	127.4	11,606.1	477.5	24.8	2,038.0	43.2	1.6	6.0	11.6
			6.01 - 7.50	139.6	12,085.0	482.0	27.5	2,048.7	45.2	1.6	6.6	11.6
			7.51 - 9.00	153.0	12,286.2	486.9	30.5	2,060.4	47.5	1.6	7.3	11.6
			9.01 - 10.50	167.6	13,987.0	492.2	33.8	2,073.3	49.9	1.6	8.1	11.6
			10.51 - 12.00	172.5	14,672.3	494.0	34.9	2,086.2	50.7	1.6	8.4	11.6
			12.01 - 15.00	187.1	15,850.0	499.3	38.1	2,099.1	53.2	1.6	9.1	11.6

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเอียง 0 ดีกรี , 1 ช่วง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.00		1	0.00 - 0.30	35.6	2,345.6	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
				35.6	2,251.0	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
				35.6	2,745.9	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
				35.6	2,794.7	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
				36.7	2,932.7	172.0	10.3	1,046.9	35.7	0.6	2.7	3.0
				38.5	3,156.2	173.3	10.8	1,051.3	36.3	0.6	2.8	3.0
				39.9	3,625.9	174.4	11.2	1,054.8	36.8	0.6	2.9	3.0
				42.7	3,797.7	176.6	12.0	1,061.8	37.7	0.6	3.1	3.0
				47.0	4,170.7	179.8	13.2	1,072.3	39.1	0.6	3.3	3.0
				51.6	4,172.8	183.3	14.5	1,083.7	40.7	0.6	3.6	3.0
				55.5	4,540.8	186.3	15.5	1,102.1	42.0	0.6	3.8	3.0
				57.6	4,988.0	187.9	16.1	1,107.3	42.7	0.6	4.0	3.0
		60.5	5,334.7	190.1	16.9	1,114.3	43.6	0.6	4.1	3.0		
		2	0.00 - 0.30	62.3	4,241.8	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
				62.3	4,073.7	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
				62.3	4,752.0	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
				62.3	4,861.1	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
				64.4	5,105.5	277.7	14.6	1,411.7	37.6	1.0	3.7	6.3
				67.8	5,551.7	279.4	15.4	1,416.4	38.4	1.0	3.9	6.3
				70.5	6,410.7	280.7	16.0	1,420.2	39.0	1.0	4.0	6.3
76.0	6,649.4			283.4	17.4	1,427.8	40.2	1.0	4.3	6.3		
2.70	0.31 - 0.60	84.2	7,376.8	287.4	19.3	1,439.2	42.0	1.0	4.8	6.3		
		93.1	7,380.8	291.8	21.5	1,451.5	43.9	1.0	5.2	6.3		
		100.6	8,010.6	295.5	23.3	1,481.2	45.6	1.0	5.6	6.3		
		104.7	8,883.2	297.5	24.3	1,486.9	46.5	1.0	5.9	6.3		
		110.1	9,558.9	300.2	25.6	1,494.5	47.7	1.0	6.2	6.3		

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่วโมง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar	Joint sealer (ม)
3.00	2.70	3	0.00 - 0.30	89.0	6,129.3	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
				89.0	5,878.8	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
				89.0	6,749.2	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
				89.0	6,910.0	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
				92.1	7,278.2	383.4	18.8	1,798.2	39.5	1.4	4.6	9.6
				97.1	7,938.4	385.4	20.0	1,803.3	40.4	1.4	4.9	9.6
				101.2	9,186.8	387.0	20.9	1,807.4	41.2	1.4	5.1	9.6
				109.2	9,492.3	390.3	22.7	1,815.6	42.6	1.4	5.5	9.6
				121.4	10,574.2	395.1	25.5	1,827.9	44.8	1.4	6.2	9.6
				134.5	10,580.0	400.3	28.5	1,841.2	47.2	1.4	6.9	9.6
				145.6	11,471.6	404.7	31.0	1,861.1	49.2	1.4	7.5	9.6
				151.7	12,769.6	407.1	32.4	1,867.2	50.3	1.4	7.8	9.6
		159.7	13,774.2	410.4	34.3	1,875.4	51.8	1.4	8.2	9.6		
		4	0.00 - 0.30	115.8	8,167.1	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
				115.8	7,824.8	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
				115.8	8,878.5	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
115.8	9,107.5			487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8		
4	2.26 - 3.00	119.8	9,613.9	489.2	23.0	2,163.0	41.4	1.8	5.6	12.8		
		126.5	10,514.1	491.5	24.5	2,168.4	42.5	1.8	5.9	12.8		
		131.8	12,182.7	493.4	25.7	2,172.8	43.4	1.8	6.2	12.8		
		142.5	12,607.4	497.1	28.1	2,181.6	45.1	1.8	6.8	12.8		
4	6.01 - 7.50	158.6	14,076.1	502.7	31.7	2,194.7	47.7	1.8	7.6	12.8		
		175.9	14,083.9	508.8	35.5	2,209.0	50.5	1.8	8.5	12.8		
		190.7	15,269.7	513.9	38.8	2,229.7	52.9	1.8	9.3	12.8		
		198.7	17,020.9	516.7	40.6	2,236.3	54.2	1.8	9.7	12.8		
3.00	2.70	4	12.01 - 15.00	209.4	18,414.6	520.5	43.0	2,245.1	55.9	1.8	10.3	12.8

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.00		1	0.00 - 0.30	39.1	2,610.9	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
				39.1	2,463.5	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
				39.1	2,906.5	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
				39.1	3,099.0	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
				40.1	3,348.7	184.2	12.8	1,606.9	43.8	0.7	3.1	3.0
				41.9	3,678.7	185.5	13.3	1,613.9	44.5	0.7	3.2	3.0
				43.4	3,942.0	186.6	13.8	1,619.4	45.0	0.7	3.3	3.0
				46.3	3,967.0	188.8	14.7	1,630.6	46.0	0.7	3.5	3.0
				50.6	4,342.7	192.1	16.1	1,647.4	47.6	0.7	3.7	3.0
				55.3	4,452.6	195.6	17.6	1,665.5	49.2	0.7	4.0	3.0
				59.2	4,823.2	198.6	18.9	1,697.3	50.6	0.7	4.2	3.0
				61.4	5,272.8	200.2	19.5	1,705.6	51.4	0.7	4.3	3.0
				64.3	5,624.5	202.4	20.5	1,716.8	52.4	0.7	4.5	3.0
3.00		2	0.00 - 0.30	67.5	4,594.1	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
				67.5	4,323.7	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
				67.5	4,901.2	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
				67.5	5,245.7	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
				69.5	5,628.9	296.0	17.5	2,084.0	45.7	1.1	4.1	6.3
				73.0	6,280.8	297.7	18.5	2,091.4	46.5	1.1	4.2	6.3
				75.8	6,779.2	299.0	19.2	2,097.2	47.2	1.1	4.4	6.3
				81.3	6,808.0	301.7	20.7	2,109.0	48.5	1.1	4.7	6.3
				89.6	7,539.5	305.8	23.0	2,126.6	50.4	1.1	5.1	6.3
				98.5	7,752.9	310.2	25.5	2,145.7	52.5	1.1	5.6	6.3
				106.1	8,386.7	313.9	27.6	2,178.3	54.3	1.1	6.0	6.3
				110.3	9,262.8	315.9	28.7	2,187.1	55.3	1.1	6.3	6.3
				115.8	9,946.0	318.6	30.2	2,198.9	56.6	1.1	6.6	6.3

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.00	3.00	3	0.00 - 0.30	95.9	6,508.0	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			0.31 - 0.60	95.9	6,105.8	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			0.61 - 1.50	95.9	6,817.7	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			1.51 - 2.25	95.9	7,305.4	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			2.26 - 3.00	99.0	7,839.8	407.8	22.3	2,548.3	47.7	1.6	5.0	9.6
			3.01 - 3.75	104.1	8,804.8	409.9	23.6	2,556.0	48.6	1.6	5.3	9.6
			3.76 - 4.50	108.1	9,538.2	411.5	24.7	2,562.2	49.4	1.6	5.5	9.6
			4.51 - 6.00	116.3	9,571.0	414.7	26.8	2,574.5	51.0	1.6	5.9	9.6
			6.01 - 7.50	128.5	10,658.4	419.5	30.0	2,593.0	53.3	1.6	6.6	9.6
			7.51 - 9.00	141.8	10,975.4	424.8	33.4	2,613.0	55.8	1.6	7.3	9.6
			9.01 - 10.50	153.0	11,872.4	429.2	36.3	2,646.4	58.0	1.6	7.9	9.6
			10.51 - 12.00	159.1	13,175.2	431.7	37.9	2,655.7	59.1	1.6	8.2	9.6
3.00	3.00	4	12.01 - 15.00	167.3	14,189.8	434.9	40.0	2,668.0	60.7	1.6	8.6	9.6
			0.00 - 0.30	124.3	8,552.3	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			0.31 - 0.60	124.3	8,001.8	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			0.61 - 1.50	124.3	8,849.8	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			1.51 - 2.25	124.3	9,504.5	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			2.26 - 3.00	128.4	10,197.1	519.7	27.0	3,001.8	49.6	2.0	6.0	12.9
			3.01 - 3.75	135.1	11,515.5	522.0	28.7	3,009.8	50.7	2.0	6.3	12.9
			3.76 - 4.50	140.5	12,498.1	523.9	30.1	3,016.3	51.6	2.0	6.6	12.9
			4.51 - 6.00	151.3	12,585.1	527.7	32.8	3,029.2	53.4	2.0	7.2	12.9
			6.01 - 7.50	167.5	14,060.6	533.3	36.9	3,048.6	56.2	2.0	8.0	12.9
			7.51 - 9.00	185.1	14,499.5	539.4	41.3	3,069.6	59.1	2.0	8.9	12.9
			9.01 - 10.50	199.9	15,692.1	544.6	45.0	3,103.8	61.6	2.0	9.7	12.9
			10.51 - 12.00	208.0	17,449.1	547.4	47.1	3,113.5	63.0	2.0	10.1	12.9
			12.01 - 15.00	218.8	18,855.3	551.2	49.8	3,126.4	64.8	2.0	10.7	12.9

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ช่วง)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.30	3.00	3	0.00 - 0.30	104.2	7,284.2	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			0.31 - 0.60	104.2	6,987.6	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			0.61 - 1.50	104.2	7,502.2	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			1.51 - 2.25	104.2	8,899.7	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			2.26 - 3.00	106.4	9,062.2	421.4	24.1	2,682.7	48.6	1.7	5.4	10.5
			3.01 - 3.75	111.9	9,840.1	423.5	25.6	2,690.5	49.6	1.7	5.7	10.5
			3.76 - 4.50	120.8	10,675.3	426.9	27.8	2,703.0	51.2	1.7	6.1	10.5
			4.51 - 6.00	128.6	11,069.9	429.8	29.8	2,713.9	52.7	1.7	6.6	10.5
			6.01 - 7.50	143.0	12,250.7	435.3	33.6	2,734.2	55.3	1.7	7.3	10.5
			7.51 - 9.00	158.5	7,090.9	441.2	37.6	2,772.5	58.2	1.7	8.1	10.5
			9.01 - 10.50	167.4	13,312.0	444.6	39.8	2,785.0	59.8	1.7	8.6	10.5
			10.51 - 12.00	174.1	14,724.9	447.1	41.6	2,794.4	61.0	1.7	9.0	10.5
		12.01 - 15.00	185.2	16,085.0	451.3	44.4	2,810.0	63.0	1.7	9.5	10.5	
		4	0.00 - 0.30	135.3	9,543.6	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			0.31 - 0.60	135.3	9,139.9	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			0.61 - 1.50	135.3	9,803.1	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
1.51 - 2.25	135.3		11,596.1	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1		
3.30	3.00	2.26 - 3.00	138.2	11,825.7	537.6	29.5	3,177.5	50.7	2.2	6.5	14.1	
		3.01 - 3.75	145.6	12,881.5	540.1	31.3	3,185.7	51.9	2.2	6.8	14.1	
		3.76 - 4.50	157.3	14,009.3	544.0	34.3	3,198.9	53.9	2.2	7.5	14.1	
		4.51 - 6.00	167.6	14,608.3	547.5	36.8	3,210.4	55.5	2.2	8.0	14.1	
		6.01 - 7.50	186.7	16,211.4	553.9	41.6	3,231.7	58.7	2.2	9.0	14.1	
		7.51 - 9.00	207.3	9,081.1	560.8	46.7	3,271.1	62.0	2.2	10.1	14.1	
		9.01 - 10.50	219.1	17,625.0	564.8	49.7	3,284.2	63.9	2.2	10.7	14.1	
		10.51 - 12.00	227.9	19,533.4	567.7	51.9	3,294.1	65.4	2.2	11.1	14.1	
12.01 - 15.00	242.6	21,412.6	572.7	55.6	3,310.5	67.8	2.2	11.9	14.1			

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.30	3.30	3	0.00 - 0.30	111.6	7,443.5	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			0.31 - 0.60	111.6	7,144.9	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			0.61 - 1.50	111.6	7,686.7	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			1.51 - 2.25	111.6	9,082.9	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			2.26 - 3.00	113.9	9,529.4	445.8	28.0	3,473.9	56.1	1.9	5.8	10.6
			3.01 - 3.75	119.5	10,085.1	447.9	29.6	3,483.8	57.2	1.9	6.1	10.6
			3.76 - 4.50	128.4	11,252.8	451.3	32.2	3,499.6	58.9	1.9	6.6	10.6
			4.51 - 6.00	136.3	11,480.1	454.3	34.4	3,513.4	60.4	1.9	7.0	10.6
			6.01 - 7.50	150.8	12,837.4	459.8	38.6	3,539.0	63.2	1.9	7.7	10.6
			7.51 - 9.00	166.5	12,844.4	465.7	43.2	3,584.9	66.2	1.9	8.6	10.6
			9.01 - 10.50	175.5	13,532.2	469.1	45.7	3,600.6	68.0	1.9	9.0	10.6
			10.51 - 12.00	182.2	14,949.7	471.7	47.7	3,612.5	69.2	1.9	9.4	10.6
3.30	3.30	4	12.01 - 15.00	193.4	16,322.2	475.9	50.9	3,632.2	71.4	1.9	10.0	10.6
			0.00 - 0.30	144.6	9,737.0	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			0.31 - 0.60	144.6	9,339.6	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			0.61 - 1.50	144.6	9,985.8	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			1.51 - 2.25	144.6	11,763.0	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			2.26 - 3.00	147.6	12,369.4	568.1	33.9	4,089.4	58.3	2.5	6.9	14.2
			3.01 - 3.75	155.0	13,132.2	570.6	36.0	4,099.7	59.6	2.5	7.3	14.2
			3.76 - 4.50	166.9	14,715.0	574.6	39.3	4,116.1	61.6	2.5	7.9	14.2
			4.51 - 6.00	177.3	15,082.6	578.0	42.2	4,130.4	63.3	2.5	8.4	14.2
			6.01 - 7.50	196.5	16,928.5	584.5	47.6	4,157.1	66.6	2.5	9.4	14.2
			7.51 - 9.00	217.3	16,937.8	591.4	53.4	4,204.1	70.1	2.5	10.5	14.2
			9.01 - 10.50	229.1	17,887.1	595.4	56.7	4,220.5	72.1	2.5	11.1	14.2
			10.51 - 12.00	238.0	19,801.3	598.4	59.2	4,232.8	73.6	2.5	11.6	14.2
			12.01 - 15.00	252.9	21,695.9	603.4	63.3	4,253.3	76.1	2.5	12.4	14.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.60	3.30	3	0.00 - 0.30	119.2	8,733.3	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			0.31 - 0.60	119.2	8,689.2	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			0.61 - 1.50	119.2	8,942.5	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			1.51 - 2.25	122.9	10,113.1	459.9	30.5	3,643.0	57.3	2.0	6.2	11.5
			2.26 - 3.00	125.3	10,211.1	460.7	31.2	3,647.0	57.8	2.0	6.4	11.5
			3.01 - 3.75	131.3	10,425.7	462.9	32.9	3,657.0	58.9	2.0	6.7	11.5
			3.76 - 4.50	137.4	11,573.8	465.2	34.6	3,666.9	60.0	2.0	7.0	11.5
			4.51 - 6.00	149.5	12,688.0	469.6	38.1	3,686.8	62.3	2.0	7.6	11.5
			6.01 - 7.50	167.6	14,078.4	476.2	43.3	3,716.7	65.6	2.0	8.6	11.5
			7.51 - 9.00	185.8	14,640.9	482.8	48.5	3,764.8	69.0	2.0	9.6	11.5
			9.01 - 10.50	195.5	15,719.1	486.4	51.2	3,780.8	70.8	2.0	10.1	11.5
			10.51 - 12.00	205.2	17,552.3	489.9	54.0	3,796.7	72.6	2.0	10.6	11.5
3.60	3.30	4	12.01 - 15.00	222.1	19,869.8	496.1	58.8	3,824.6	75.7	2.0	11.5	11.5
			0.00 - 0.30	154.8	11,377.8	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			0.31 - 0.60	154.8	11,316.2	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			0.61 - 1.50	154.8	11,638.9	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			1.51 - 2.25	159.6	13,196.2	586.6	37.2	4,309.8	59.8	2.6	7.5	15.4
			2.26 - 3.00	162.8	13,321.0	587.7	38.1	4,313.9	60.3	2.6	7.6	15.4
			3.01 - 3.75	170.8	13,660.1	590.3	40.3	4,324.3	61.7	2.6	8.1	15.4
			3.76 - 4.50	178.8	15,217.0	592.9	42.5	4,334.7	63.0	2.6	8.5	15.4
			4.51 - 6.00	194.8	16,751.0	598.1	47.0	4,355.5	65.6	2.6	9.3	15.4
			6.01 - 7.50	218.9	18,634.3	605.9	53.7	4,386.7	69.6	2.6	10.6	15.4
			7.51 - 9.00	242.9	19,408.5	613.7	60.3	4,436.1	73.5	2.6	11.8	15.4
			9.01 - 10.50	255.7	20,828.3	617.9	63.9	4,452.7	75.6	2.6	12.5	15.4
			10.51 - 12.00	268.6	23,304.4	622.0	67.5	4,469.3	77.7	2.6	13.1	15.4
			12.01 - 15.00	291.0	26,495.5	629.3	73.7	4,498.4	81.4	2.6	14.3	15.4

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต	เหล็กเสริม	ไม้แบบ	คอนกรีต	เหล็กเสริม	ไม้แบบ	คอนกรีตหยาบ	Celotex with tar	Joint sealer
				ลบ.ม.	(กก)	ตร.ม.	ลบ.ม.	(กก)	ตร.ม.	ลบ.ม.	ตร.ม.	(ม)
3.60		1	0.00 - 0.30	52.2	3,819.6	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			0.31 - 0.60	52.2	3,810.8	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			0.61 - 1.50	52.2	3,976.9	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			1.51 - 2.25	53.5	4,366.5	218.5	19.9	3,003.0	60.4	0.9	4.2	3.6
			2.26 - 3.00	54.4	5,422.0	219.0	20.2	3,008.0	60.7	0.9	4.2	3.6
			3.01 - 3.75	56.5	4,452.8	220.5	21.0	3,020.6	61.4	0.9	4.4	3.6
			3.76 - 4.50	58.7	5,059.9	221.9	21.8	3,033.2	62.2	0.9	4.5	3.6
			4.51 - 6.00	63.0	5,288.2	224.8	23.5	3,058.3	63.7	0.9	4.7	3.6
			6.01 - 7.50	69.4	5,931.8	229.1	25.9	3,096.0	66.1	0.9	5.1	3.6
			7.51 - 9.00	75.9	6,128.8	233.3	28.4	3,153.4	68.4	0.9	5.5	3.6
			9.01 - 10.50	79.3	6,356.7	235.6	29.7	3,173.5	69.6	0.9	5.7	3.6
			10.51 - 12.00	82.8	6,990.8	237.9	31.0	3,193.6	70.8	0.9	5.9	3.6
			12.01 - 15.00	88.8	7,802.1	241.9	33.3	3,228.8	73.0	0.9	6.2	3.6
		2	0.00 - 0.30	89.8	6,488.2	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			0.31 - 0.60	89.8	6,461.8	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			0.61 - 1.50	89.8	6,670.6	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			1.51 - 2.25	92.3	7,322.1	351.4	27.1	3,849.7	62.8	1.6	5.4	7.6
			2.26 - 3.00	93.9	9,389.4	352.1	27.7	3,854.9	63.2	1.6	5.5	7.6
			3.01 - 3.75	98.0	7,508.6	353.9	29.0	3,867.9	64.2	1.6	5.7	7.6
			3.76 - 4.50	102.2	8,648.9	355.8	30.4	3,880.9	65.2	1.6	6.0	7.6
			4.51 - 6.00	110.4	9,091.8	359.4	33.1	3,906.9	67.1	1.6	6.4	7.6
			6.01 - 7.50	122.8	10,344.9	364.9	37.2	3,945.9	70.0	1.6	7.1	7.6
			7.51 - 9.00	135.2	10,727.0	370.4	41.3	4,004.6	72.9	1.6	7.8	7.6
			9.01 - 10.50	141.8	11,169.3	373.3	43.4	4,025.4	74.5	1.6	8.1	7.6
			10.51 - 12.00	148.4	12,406.4	376.2	45.6	4,046.2	76.0	1.6	8.5	7.6
			12.01 - 15.00	159.9	13,980.5	381.3	49.4	4,082.6	78.7	1.6	9.1	7.6

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูง ดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ชั่ว)					
				คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ตร.ม.	คอนกรีตหยาบ ลบ.ม.	Celotex with tar ตร.ม.	Joint sealer (ม)
3.60	3.60	3	0.00 - 0.30	127.3	9,226.8	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			0.31 - 0.60	127.3	9,182.7	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			0.61 - 1.50	127.3	9,425.4	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			1.51 - 2.25	131.0	10,380.7	484.3	34.4	4,654.4	65.3	2.2	6.7	11.5
			2.26 - 3.00	133.4	13,631.9	485.2	35.1	4,659.8	65.8	2.2	6.8	11.5
			3.01 - 3.75	139.5	10,700.9	487.4	37.0	4,673.2	67.0	2.2	7.1	11.5
			3.76 - 4.50	145.6	12,429.4	489.6	38.9	4,686.6	68.1	2.2	7.4	11.5
			4.51 - 6.00	157.8	13,119.3	494.0	42.7	4,713.5	70.5	2.2	8.1	11.5
			6.01 - 7.50	176.1	15,042.0	500.7	48.4	4,753.8	74.0	2.2	9.1	11.5
			7.51 - 9.00	194.4	15,636.9	507.4	54.1	4,813.8	77.4	2.2	10.0	11.5
			9.01 - 10.50	204.2	16,325.8	510.9	57.1	4,835.3	79.3	2.2	10.5	11.5
			10.51 - 12.00	214.0	18,207.6	514.5	60.2	4,856.8	81.2	2.2	11.1	11.5
3.60	3.60	4	12.01 - 15.00	231.0	20,660.0	520.7	65.5	4,894.4	84.4	2.2	12.0	11.5
			0.00 - 0.30	164.9	11,824.9	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			0.31 - 0.60	164.9	11,754.4	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			0.61 - 1.50	164.9	12,039.7	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			1.51 - 2.25	169.7	13,265.8	617.2	41.6	5,457.7	67.8	2.9	7.9	15.5
			2.26 - 3.00	173.0	17,511.2	618.2	42.6	5,463.3	68.4	2.9	8.1	15.5
			3.01 - 3.75	181.0	13,668.7	620.8	45.0	5,477.2	69.7	2.9	8.5	15.5
			3.76 - 4.50	189.1	15,939.0	623.4	47.5	5,491.1	71.1	2.9	8.9	15.5
			4.51 - 6.00	205.3	16,843.7	628.7	52.4	5,518.9	73.8	2.9	9.8	15.5
			6.01 - 7.50	229.5	19,375.8	636.5	59.7	5,560.6	77.9	2.9	11.0	15.5
			7.51 - 9.00	253.7	20,155.9	644.4	67.0	5,622.0	82.0	2.9	12.3	15.5
			9.01 - 10.50	266.6	21,059.1	648.6	70.9	5,644.2	84.2	2.9	13.0	15.5
			10.51 - 12.00	279.6	23,543.9	652.7	74.8	5,666.4	86.3	2.9	13.6	15.5
			12.01 - 15.00	302.2	26,759.1	660.1	81.6	5,705.3	90.2	2.9	14.8	15.5