

Velocidade Mínima(m/s): 0,6 Máxima(m/s): 3,5  
 Recorrência (anos): 10 Duração(minutos): 5

Fórmula da Intensidade Pluviométrica:  $4660 \cdot T^{0.112} / (D + 15)^{(0.86 \cdot T^{-0.0144})}$  em (l/s.ha)

Rua Edu Pinheiro Gomes - 02

**CALCULOS - REDE DE DRENAGEM PLUVIAL**

TRECHO	Extensão (m)	Area		Concen- tração (min)	Coef. De Escoamento Cm	Intensidade Pluv. (l/s.ha)	Vazão (l/s)	Diâmetro (mm)	Declividade (m/m)	Cota Terreno		Cota Coletor		Profundidade Coletor		Velo- cidade (m/s)	Tempo Escoamento (min)	OBS	Mensagens				
		Trecho (m2)	Total (m2)							Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)	Montante (m)	Jusante (m)								
<b>Rua</b>																							
38-39	8,40	152,40	152,40	5,00	0,50	498,9	3,80	400	0,00440	335,00	335,00	333,80	333,76	1,20	1,24	0,49	0,28	DG=0.16m					
36-37	9,03	208,44	208,44	5,00	0,50	498,9	5,20	400	0,03877	336,50	337,25	335,30	334,95	1,20	2,30	1,14	0,13						
34-35	9,14	594,65	594,65	5,00	0,50	498,9	14,83	400	0,02188	337,50	338,00	336,30	336,10	1,20	1,90	1,27	0,12						
35-37	10,95	2518,73	3113,38	5,12	0,50	496,4	77,27	400	0,10501	338,00	337,25	336,10	334,95	1,90	2,30	3,59	0,05						
37-39	34,79	430,57	3752,39	5,17	0,50	495,3	92,94	400	0,03881	337,25	335,00	334,95	333,60	2,30	1,40	2,67	0,22						
<b>Rua</b>																							
39-40	67,44	1136,40	5041,19	5,39	0,50	491,0	123,75	400	0,02372	335,00	333,00	333,60	332,00	1,40	1,00	2,41	0,47	DG=0.20m					
40-29	67,62	3194,25	8235,44	5,85	0,50	481,8	198,39	400	0,04880	333,00	329,50	331,80	328,50	1,20	1,00	3,53	0,32	DG=0.20m					
29-30	8,40	2357,17	10592,61	6,17	0,50	475,8	251,97	600	0,00440	329,50	329,50	328,30	328,26	1,20	1,24	1,52	0,09	DG=0.16m					
<b>(continuação do trecho anterior)</b>																							
30-22	15,33	393,86	10986,47	6,27	0,50	474,0	260,40	600	0,05872	329,50	329,20	328,10	327,20	1,40	2,00	4,01	0,06						
<b>Vazão Total</b>		<b>22</b>	<b>Vazão Total =</b>																	<b>260,3978507</b>			

MARCELO VAZ LEAL  
 ENGº. CIVIL - CREA RS 085578

		Tabela 18.: Azevedo N 8a Edição)												
		Linha (H/D)	0	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08			
		Linha (Q/Q)	0	0,00015	0,00067	0,00161	0,00298	0,0048	0,00708	0,00983	0,01304			
		Linha (v/vp)	0	0,089	0,1408	0,1839	0,2221	0,2569	0,2891	0,3194	0,348			
		Raio Hidr	Ang Teta	Q plena	Q/Qp	H/D	Resultado da Tabela							
Aviso: Vel :		0,030183	81,0716	138,2169	0,027504	0,12	0	0	0	0	0	0	0	
		0,02053	65,71976	410,0512	0,01268	0,08	0	0	0	0	0	0	0,08	
		0,037151	91,14599	308,0174	0,048156	0,15	0	0	0	0	0	0	0	
Aviso: Vel :		0,054566	114,6327	674,8542	0,114503	0,23	0	0	0	0	0	0	0	
		0,073874	140,2463	410,2691	0,226527	0,33	0	0	0	0	0	0	0	
		0,091787	166,2158	320,7642	0,385795	0,44	0	0	0	0	0	0	0	
Aviso: Vel :		0,094651	170,8229	460,063	0,43123	0,46	0	0	0	0	0	0	0	
		0,162151	196,0957	407,5095	0,618322	0,57	0	0	0	0	0	0	0	
Aviso: Vel :		0,099731	130,3308	1487,85	0,175016	0,29	0	0	0	0	0	0	0	

0,09	0,1	0,11	0,12	0,13	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,2	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34
0,01672	0,02088	0,0255	0,03058	0,03613	0,04214	0,04861	0,05552	0,06288	0,07068	0,07891	0,08757	0,09664	0,10613	0,11602	0,12631	0,13698	0,14803	0,15945	0,17123	0,18336	0,19583	0,20863	0,22175	0,23518	0,24892
0,3752	0,4011	0,426	0,4499	0,473	0,4953	0,5168	0,5376	0,5578	0,5774	0,5965	0,615	0,6331	0,6506	0,6677	0,6844	0,7007	0,7165	0,732	0,747	0,7618	0,7761	0,7901	0,8038	0,8172	0,8302
0	0	0	0,12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0,15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,33	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,29	0	0	0	0

0,35	0,36	0,37	0,38	0,39	0,4	0,41	0,42	0,43	0,44	0,45	0,46	0,47	0,48	0,49	0,5	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55	0,56	0,57	0,58	0,59	0,6
0,26294	0,27724	0,2918	0,30662	0,32169	0,33699	0,3525	0,36823	0,38415	0,40025	0,41653	0,43296	0,44954	0,46624	0,48307	0,5	0,51702	0,53411	0,55127	0,56847	0,58571	0,60296	0,62022	0,63746	0,65467	0,67184
0,843	0,8554	0,8675	0,8794	0,8909	0,9022	0,9131	0,9239	0,9343	0,9445	0,9544	0,964	0,9734	0,9825	0,9914	1	1,0084	1,0165	1,0243	1,032	1,0393	1,0464	1,0533	1,0599	1,0663	1,0724
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,57	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0,61	0,62	0,63	0,64	0,65	0,66	0,67	0,68	0,69	0,7	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79	0,8	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86
0,68895	0,70597	0,7229	0,73972	0,75641	0,77295	0,78932	0,80551	0,82149	0,83724	0,85275	0,86799	0,88294	0,89758	0,91188	0,92582	0,93938	0,95253	0,96523	0,97747	0,98921	1,00041	1,01104	1,02107	1,03044	1,03913
1,0783	1,0839	1,0893	1,0944	1,0993	1,1039	1,1083	1,1124	1,1162	1,1198	1,1231	1,1261	1,1288	1,1313	1,1335	1,1354	1,1369	1,1382	1,1391	1,1397	1,14	1,1399	1,1395	1,1387	1,1374	1,1358
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

0,87	0,88	0,89	0,9	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99	1
1,04706	1,0542	1,06047	1,0658	1,07011	1,07328	1,0752	1,07568	1,07452	1,07138	1,06575	1,05669	1,04196	10000
1,1337	1,1311	1,128	1,1243	1,12	1,1151	1,1093	1,1027	1,095	1,0859	1,0751	1,0618	1,0437	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0