

Velocidade Mínima(m/s): 0,6 Máxima(m/s): 3,5  
 Recorrência (anos): 10 Duração(minutos): 5  
 Fórmula da Intensidade Pluviométrica:  $4660 * T^{0.112} / (D + 15)^{(0.86 * T^{-0.0144})}$  em (l/s.ha)

Rua Palmor Oliveira

**CALCULOS - REDE DE DRENAGEM PLUVIAL**

TRECHO	Extensão (m)	Área		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)				
22-23	7,20	200,00	200,00	5,00	0,40	498,9	3,99	400	0,04861	293,00	292,85	291,80	291,45	1,20	1,40	1,17	0,10		
23-24	12,41	3216,70	3416,70	5,10	0,40	496,8	67,89	400	0,02015	292,85	292,50	291,45	291,20	1,40	1,30	1,92	0,11	DG=0.10m	
17-18	7,20	200,00	200,00	5,00	0,40	498,9	3,99	400	0,06250	303,25	303,00	302,05	301,60	1,20	1,40	1,32	0,09		
18-14	7,62	200,00	400,00	5,09	0,40	497,0	7,95	400	0,11819	303,00	302,00	301,60	300,70	1,40	1,30	1,98	0,06	DG=-0.10m	
12-13	7,21	1353,11	1353,11	5,00	0,40	498,9	27,00	400	0,04857	304,00	303,85	302,80	302,45	1,20	1,40	2,04	0,06		
13-14	13,76	299,19	1652,29	5,06	0,40	497,7	32,89	400	0,11995	303,85	302,00	302,45	300,80	1,40	1,20	2,97	0,08		
6-7	9,20	1013,21	1013,21	5,00	0,40	498,9	20,22	400	0,03804	315,50	315,35	314,30	313,95	1,20	1,40	1,74	0,09		
7-8	13,06	796,23	1809,44	5,09	0,40	497,1	35,98	400	0,08803	315,35	314,00	313,95	312,80	1,40	1,20	2,74	0,08		
1-2	7,20	3131,00	3131,00	5,00	0,40	498,9	62,48	400	0,04861	316,65	316,50	315,45	315,10	1,20	1,40	2,56	0,05		
2-3	4,58	589,65	3720,65	5,05	0,40	497,9	74,10	400	0,07641	316,50	315,75	315,10	314,75	1,40	1,00	3,21	0,02	DG=0.20m	
3-4	19,65	0,00	3720,65	5,07	0,40	497,4	74,03	400	0,06361	315,75	314,50	314,55	313,30	1,20	1,20	2,99	0,11		
4-5	9,20	0,00	3720,65	5,18	0,40	495,2	73,69	400	0,03804	314,50	314,35	313,30	312,95	1,20	1,40	2,46	0,06		
5-8	46,46	4297,97	8018,62	5,24	0,40	493,9	158,42	600	0,00323	314,35	314,00	312,95	312,80	1,40	1,20	1,21	0,64		
9-10	7,20	1112,98	1112,98	5,00	0,40	498,9	22,21	400	0,04861	309,75	309,60	308,55	308,20	1,20	1,40	1,89	0,06		
10-11	12,81	608,40	1721,38	5,06	0,40	497,6	34,26	400	0,10931	309,60	308,00	308,20	306,80	1,40	1,20	2,95	0,07		
15-16	7,19	800,70	800,70	5,00	0,40	498,9	15,98	400	0,04869	296,50	296,35	295,30	294,95	1,20	1,40	1,73	0,07		
16-19	14,88	415,65	1216,34	5,07	0,40	497,4	24,20	400	0,10420	296,35	295,00	294,95	293,40	1,40	1,60	2,53	0,10		
20-21	7,20	200,00	200,00	5,00	0,40	498,9	3,99	400	0,04861	297,50	297,35	296,30	295,95	1,20	1,40	1,17	0,10		
21-19	9,82	200,00	400,00	5,10	0,40	496,8	7,95	400	0,22915	297,35	295,00	295,95	293,70	1,40	1,30	2,53	0,06	DG=0.30m	
8-11	59,94	109,19	9937,25	5,88	0,40	481,3	191,31	600	0,10010	314,00	308,00	312,80	306,80	1,20	1,20	4,47	0,22		
11-14	61,27	2075,74	13734,37	6,10	0,40	477,1	262,08	600	0,09793	308,00	302,00	306,80	300,80	1,20	1,20	4,76	0,21		
14-19	62,49	1259,80	17046,46	6,32	0,40	473,1	322,56	600	0,11842	302,00	295,00	300,80	293,40	1,20	1,60	5,47	0,19		
19-24	50,93	2024,38	20687,18	6,51	0,40	469,6	388,57	600	0,04516	295,00	292,50	293,40	291,10	1,60	1,40	4,06	0,21		
<b>Vazão Total</b>	<b>24</b>	<b>Vazão Total =</b>		<b>456,4572336</b>															

Marcelo Vaz Leal  
 EngºCivil CREA RS085578