

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO BOM - RS

MACRODRENAGEM AV. BRASIL

TRECHO: RUA JOÃO SILVEIRA DO AMARAL (EST.2+170) / AV. DOS ESTADOS (EST.2+400) - CENTRO

DIMENSIONAMENTO PLUVIAL - VAZÕES - AV. BRASIL

TR: 5 anos		COEF. RUN-OFF: 0,95										COEF. MAN. 0,013		PLANILHA DE DIMENSIONAMENTO									
Nº	Trecho	Caracterísiticas do Terreno														Tubo	Dimensionamento						
		PV		Estaca		L (m)		Área (ha)		Cota Rua (m)		I RUA	Tc	I Rua	Q Proj.	Ø	I Canal	Q Canal	Veloc. (m/s)	Tp	Cota Rede (m)		
		mont.	jusan.	mont.	jusan.	trecho	acumul.	trecho	acumul.	mont.	jusan.	(m/m)	(min)	(mm/h)	(l/s)	(m)	(m/m)	(l/s)	Vdn	Vn	(min)	mont.	jusan.
1	R. João S. do Amaral	122	123	2+173	2+190	18,00	697,00	0,096	18,105	17,35	17,06	0,016	8,93	126,10	6.029,58	1,50	0,008	6.240,45	3,53	4,02	0,07	14,60	14,46
2	a	123	124	2+190	2+235	45,00	742,00	0,054	18,159	17,06	16,12	0,021	9,01	125,74	6.030,33	1,50	0,019	9.667,66	5,47	5,76	0,13	14,46	13,62
3	Av. dos Esatados - LE	124	125	2+235	2+265	30,00	772,00	0,135	18,294	16,12	15,44	0,023	9,14	125,12	6.045,14	1,50	0,019	9.838,78	5,56	5,82	0,09	13,62	13,04
4		125	126	2+265	2+310	45,00	817,00	0,090	18,384	15,44	14,56	0,020	9,22	124,71	6.055,18	1,50	0,007	6.059,53	3,43	3,90	0,19	13,04	12,71
5		126	127	2+310	2+355	45,00	862,00	0,135	18,519	14,56	14,00	0,012	9,41	123,82	6.055,83	1,50	0,019	9.782,07	5,53	5,78	0,13	12,41	11,55
6		127	128	2+355	2+385	30,00	892,00	0,090	18,609	14,00	13,66	0,011	9,54	123,22	6.055,96	1,50	0,011	7.532,98	4,26	4,72	0,11	11,55	11,21
7		128	129	2+385	2+392	10,00	902,00	0,096	18,705	13,66	13,25	0,041	9,65	122,74	6.063,38	1,50	0,011	7.421,37	4,20	4,67	0,04	10,91	10,80
8		129	130	2+392	2+405	20,00	922,00	0,000	18,705	13,25	13,00	0,013	9,68	122,58	6.055,40	1,50	0,008	6.128,00	3,47	3,95	0,08	10,80	10,65
9		130	131	2+405	2+415	10,00	932,00	0,000	18,705	13,00	12,90	0,010	9,77	122,20	6.036,65	1,50	0,010	7.076,00	4,00	4,49	0,04	10,65	10,55
		Desague no canal do Arroio Schmidt																					
10		146	147	2+172	2+190	18,00	593,00	0,172	22,217	17,35	17,06	0,016	13,49	107,85	6.327,92	1,50	0,011	7.269,90	4,11	4,63	0,06	14,45	14,26
11	R. 7 de Setembro	147	148	2+190	2+235	45,00	638,00	0,103	22,320	17,06	16,22	0,019	13,55	107,63	6.344,56	1,50	0,012	7.751,37	4,38	4,87	0,15	14,26	13,72
12	a	148	149	2+235	2+265	30,00	668,00	0,158	22,478	16,22	15,44	0,026	13,71	107,13	6.359,37	1,50	0,016	8.950,51	5,06	5,48	0,09	13,42	12,94
13	Av. dos Esatados - LD	149	150	2+265	2+295	30,00	698,00	0,105	22,583	15,44	14,83	0,020	13,80	106,83	6.371,32	1,50	0,019	9.667,66	5,47	5,83	0,09	12,94	12,38
14		150	151	2+295	2+317	22,00	720,00	0,105	22,688	14,83	14,46	0,017	13,88	106,55	6.384,26	1,50	0,017	9.176,51	5,19	5,59	0,07	12,38	12,01
15		151	152	2+317	2+355	38,00	758,00	0,000	22,688	14,46	14,00	0,012	13,95	106,34	6.371,58	1,50	0,012	7.785,29	4,40	4,89	0,13	12,01	11,55
16		152	153	2+355	2+390	35,00	793,00	0,087	22,775	14,00	13,25	0,021	14,08	105,92	6.371,08	1,50	0,016	8.870,24	5,02	5,43	0,11	11,35	10,80
17		153	154	2+390	2+405	15,00	808,00	0,056	22,831	13,25	13,00	0,017	14,19	105,58	6.366,17	1,50	0,010	7.076,00	4,00	4,52	0,06	10,80	10,65
18		154	131	2+405	2+415	10,00	818,00	0,000	22,831	13,00	12,90	0,010	14,24	105,41	6.355,65	1,50	0,010	7.076,00	4,00	4,52	0,04	10,65	10,55
		Desaque no canal do Arroio Schmidt																					

Intensidade Vale dos Sinos:

$$I = 842 \times TR^{(0,145)} / ((Tc + 10)^{(0,725)})$$

Metodologia e fórmulas: ver Justificativas e Memórias do Projeto de Drenagem Pluvial.

Numeração de estaqueamento do eixo e dos PVs seguem o projeto de futura duplicação da Av. Brasil.

Documento assinado digitalmente

MAIO/ 2026



LEANDRO KOCHE

Data: 20/05/2026 16:29:45-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Leandro Köche

eng.civil CREA/RS 50.576-D