Companhia de Água e Esgoto do Ceará

DEN - Diretoria de Engenharia
GPROJ - Gerência de Projetos de Engenharia

Fortaleza - CE

Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza
CD-1/Meta 2

VOLUME I - TOMO II
Memorial de Cálculo

Cagece

ABRIL/2020

EQUIPE TÉCNICA DA GPROJ – Gerência de Projetos

Produto: Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza – CD-1/Meta 2

Gerente de Projetos

Engº. Raul Tigre de Arruda Leitão

Coordenação de Projetos Técnicos

Engº. Bruno Cavalcante de Queiroz

Coordenação de Serviços Técnicos de Apoio

Engº. Jorge Humberto Leal de Saboia

Coordenação de Custos e Orçamentos de Obras

Engº. Ernandes Freire Alves

Engenheiro Projetista

Engª. Larissa Caracas

Engª. Laryssa Fernandes

Desenhos

Francisco Arquimedes da Silva

Paulo Helano Pinheiro Veras

Barbara Kelly Silva Lima Rodrigues

Edição

Sibelle Mendes Lima

Arquivo Técnico

Patrícia dos Santos Silva

Colaboração

Ana Beatriz Caetano de Oliveira

Gleiciane Cavalcante Gomes

I - APRESENTAÇÃO

A Cagece apresenta o projeto referente à *CD-1/Meta 2*. O projeto elaborado pela VBA consultores que diz respeito a este material, foi apresentado em etapa única. O relatório aqui apresentado tem como função, detalhar os elementos já apresentados no projeto original, apenas referentes à meta 2 de execução.

Este trabalho apresenta o projeto básico referente à sub-bacia CD-1/meta 2. A sub-bacia CD-1/meta 2 contemplará a MB-02 (MB-03 e MB-04 foram desmembradas para atendimento ao Dendê, MB-05, MB-06 e MB-07 serão executadas em 2ª etapa e a MB-01 já foi contemplada na meta1), sub-bacia pertencente ao Sistema de Esgotamento Sanitário de Fortaleza, desenvolvido pela VBA Consultores.

Todos os dados considerados para caracterização da área CD-1/meta 2, foram extraídos do projeto original VBA/Cagece.

O projeto proposto será apresentado em dois volumes contendo:

- **Volume I**
  - Tomo I: Memorial Descritivo, Desapropriação e ART
  - **Tomo II: Memória de Cálculo**
  - Tomo III: Especificações Técnicas
  - Tomo IV: Serviços Geotécnicos
- Volume II – Plantas
  - Tomo I – Sistema Coletor Público

O Volume I – Textos (CD-1/Meta 2) trará apenas as informações referentes aos elementos constituintes desta etapa de implantação. Os dados considerados neste trabalho foram extraídos do projeto original VBA/Cagece. Os Volumes II e III, trarão todas as plantas referentes à implantação da CD-1/meta 2 do sistema de esgotamento sanitário da bacia de Fortaleza.

Memória de Cálculo do Projeto

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C1	1-1	1	66,32	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0049	20,59	19,54	0,9	1,05	0,22	0,51	0,96	0,01
		2		1,09	0,072	0	0	0,072			20,263	19,213	0,9	1,05	0,22	0,51	2,65	0,01
	1-2	2	54,86	0,6	0,033	0	0,04	0,073	150	0,003	20,263	19,213	0,9	1,05	0,25	0,43	0,65	0,01
		3		1,09	0,06	0	0,072	0,132			20,098	19,048	0,9	1,05	0,25	0,43	2,79	0,01
	1-3	3	44,87	0,6	0,027	0	0,073	0,1	150	0,0027	20,098	19,048	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		4		1,09	0,049	0	0,132	0,181			20,208	18,926	1,132	1,282	0,26	0,42	2,82	0,01
	1-4	4	53,76	0,6	0,032	0	0,162	0,194	150	0,0027	20,208	18,926	1,132	1,282	0,26	0,42	0,6	0,01
		5		1,09	0,059	0	0,294	0,353			20	18,781	1,069	1,219	0,26	0,42	2,82	0,01
	1-5	5	52,23	0,6	0,031	0	0,194	0,225	150	0,0027	20	18,781	1,069	1,219	0,26	0,42	0,6	0,01
		6		1,09	0,057	0	0,353	0,41			19,745	18,639	0,956	1,106	0,26	0,42	2,82	0,01
	1-6	6	75,05	0,6	0,045	0	0,393	0,438	150	0,0027	19,745	18,639	0,956	1,106	0,26	0,42	0,6	0,01
		7		1,09	0,082	0	0,714	0,796			19,537	18,436	0,951	1,101	0,26	0,42	2,82	0,01
	1-7	7	83,46	0,6	0,05	0	0,438	0,488	150	0,006	19,537	18,436	0,951	1,101	0,21	0,55	1,12	0,01
		8		1,09	0,091	0	0,796	0,887			18,985	17,935	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01
	1-8	8	81,59	0,6	0,049	0	0,488	0,537	150	0,0027	18,985	17,935	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		9		1,09	0,089	0	0,887	0,976			19	17,714	1,136	1,286	0,26	0,42	2,82	0,01
	1-9	9	6,33	0,6	0,004	0	0,936	0,94	150	0,0027	19	17,714	1,136	1,286	0,26	0,42	0,6	0,01
		10		1,09	0,007	0	1,701	1,708			19	17,697	1,153	1,303	0,28	0,43	2,9	0,01
	1-10	10	76,76	0,6	0,046	0	1,036	1,082	150	0,0086	19	17,606	1,244	1,394	0,19	0,62	1,47	0,01
		11		1,09	0,084	0	1,883	1,966			18	16,95	0,9	1,05	0,22	0,68	2,64	0,01
	1-11	11	76,88	0,6	0,046	0	1,454	1,5	150	0,0131	18	16,71	1,14	1,29	0,17	0,73	2,05	0,01
		12		1,09	0,084	0	2,642	2,726			16,755	15,705	0,9	1,05	0,23	0,86	2,71	0,01
	1-12	12	3,79	0,6	0,002	0	2,002	2,005	150	0,0023	16,755	15,23	1,375	1,525	0,31	0,43	0,6	0,01
		13		1,09	0,004	0	3,639	3,643			16,755	15,221	1,384	1,534	0,43	0,5	3,46	0,01
	1-13	13	48,86	0,6	0,029	0	2,054	2,084	150	0,0023	16,755	14,639	1,966	2,116	0,32	0,43	0,6	0,01
		14		1,09	0,053	0	3,734	3,787			16,635	14,528	1,957	2,107	0,44	0,5	3,49	0,01
	1-14	14	36,78	0,6	0,022	0	2,179	2,201	150	0,0022	16,635	13,556	2,929	3,079	0,33	0,43	0,6	0,01
		15		1,09	0,04	0	3,96	4,001			16,433	13,475	2,808	2,958	0,46	0,51	3,54	0,01
	1-15	15	9,16	0,6	0,005	0	2,296	2,302	150	0,0023	16,433	13,475	2,808	2,958	0,34	0,44	0,63	0,01
		16		1,09	0,01	0	4,173	4,183			16,454	13,454	2,85	3	0,47	0,52	3,56	0,01
	1-16	16	40,67	0,6	0,024	0	2,398	2,422	150	0,0022	16,454	13,454	2,85	3	0,35	0,44	0,62	0,01
		17		1,09	0,044	0	4,358	4,402			15,88	13,365	2,365	2,515	0,48	0,52	3,6	0,01
	1-17	17	45,88	0,6	0,028	0	2,422	2,45	150	0,0022	15,88	13,365	2,365	2,515	0,35	0,44	0,62	0,01
		18		1,09	0,05	0	4,402	4,452			15,842	13,264	2,428	2,578	0,49	0,52	3,61	0,01
	1-18	18	5,96	0,6	0,004	0	2,45	2,453	150	0,0022	15,842	13,264	2,428	2,578	0,35	0,44	0,62	0,01
		19		1,09	0,007	0	4,452	4,459			15,742	13,251	2,341	2,491	0,49	0,52	3,61	0,01
	1-19	19	75,25	0,6	0,045	0	2,55	2,595	150	0,0021	15,742	13,251	2,341	2,491	0,37	0,44	0,62	0,01
		20		1,09	0,082	0	4,634	4,716			15,379	13,092	2,137	2,287	0,51	0,52	3,66	0,01
	1-20	20	83,21	0,6	0,05	0	3,816	3,866	150	0,0017	15,379	13,092	2,137	2,287	0,48	0,46	0,61	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		21		1,09	0,091	0	6,936	7,027			14,569	12,95	1,469	1,619	0,71	0,52	3,97	0,01
	1-21	21	81,67	0,6	0,049	0	3,866	3,915	150	0,0017	14,569	12,95	1,469	1,619	0,49	0,46	0,61	0,01
		22		1,09	0,089	0	7,027	7,116			14,04	12,812	1,078	1,228	0,72	0,52	3,98	0,01
	1-22	22	4,36	0,6	0,003	0	4,4	4,402	200	0,0032	14,04	12,204	1,636	1,836	0,29	0,58	1,04	0,01
		23		1,09	0,005	0	7,996	8,001			14,04	12,19	1,65	1,85	0,4	0,69	3,88	0,01
	1-23	23	108,68	0,6	0,065	0	4,793	4,858	200	0,0016	14,04	12,19	1,65	1,85	0,37	0,46	0,62	0,01
		24		1,09	0,119	0	8,71	8,829			13,955	12,02	1,735	1,935	0,51	0,54	4,24	0,01
	1-24	24	111,76	0,6	0,067	0	4,858	4,925	200	0,0016	13,955	12,02	1,735	1,935	0,37	0,46	0,62	0,01
		25		1,09	0,122	0	8,829	8,951			14,036	11,846	1,99	2,19	0,52	0,54	4,25	0,01
	1-25	25	60,99	0,6	0,037	0	5,107	5,144	200	0,0157	14,036	11,846	1,99	2,19	0,21	1,07	3,87	0,01
		26		1,09	0,067	0	9,281	9,348			11,991	10,891	0,9	1,1	0,28	1,28	3,39	0,01
	1-26	26	59,7	0,6	0,036	0	5,144	5,179	200	0,0116	11,991	10,891	0,9	1,1	0,23	0,97	3,07	0,01
		27		1,09	0,065	0	9,348	9,413			11,297	10,197	0,9	1,1	0,31	1,15	3,51	0,01
	1-27	27	64,01	0,6	0,038	0	5,179	5,218	200	0,0051	11,297	10,197	0,9	1,1	0,28	0,72	1,62	0,01
		28		1,09	0,07	0	9,413	9,483			10,97	9,87	0,9	1,1	0,38	0,86	3,83	0,01
	1-28	28	43,55	0,6	0,026	0	5,55	5,576	200	0,0015	10,97	9,736	1,034	1,234	0,4	0,47	0,61	0,01
		29		1,09	0,048	0	10,087	10,134			10,952	9,673	1,079	1,279	0,57	0,55	4,37	0,01
	1-29	29	41,78	0,6	0,025	0	5,576	5,601	200	0,0014	10,952	9,673	1,079	1,279	0,41	0,47	0,61	0,01
		30		1,09	0,046	0	10,134	10,18			10,868	9,612	1,056	1,256	0,57	0,55	4,38	0,01
	1-30	30	21,4	0,6	0,013	0	7,858	7,871	200	0,0191	10,868	9,308	1,36	1,56	0,25	1,3	5,43	0,01
		31		1,09	0,023	0	14,282	14,305			10	8,9	0,9	1,1	0,34	1,55	3,64	0,01
	1-31	31	4,29	0,6	0,003	0	7,871	7,874	250	0,0117	10	8,5	1,25	1,5	0,21	1,07	3,56	0,01
		32		1,09	0,005	0	14,305	14,31			10	8,45	1,3	1,55	0,28	1,27	3,78	0,01
	1-32	32	70,7	0,6	0,042	0	8,091	8,134	250	0,0012	10	8,4	1,35	1,6	0,38	0,48	0,6	0,01
		33		1,09	0,077	0	14,705	14,782			10,48	8,316	1,914	2,164	0,53	0,56	4,79	0,01
	1-33	33	67,42	0,6	0,041	0	8,134	8,174	250	0,0012	10,48	8,316	1,914	2,164	0,38	0,48	0,6	0,01
		34		1,09	0,074	0	14,782	14,856			10,151	8,236	1,665	1,915	0,53	0,56	4,79	0,01
	1-34	34	5,04	0,6	0,003	0	8,886	8,889	250	0,0012	10,151	8,236	1,665	1,915	0,4	0,48	0,61	0,01
		35		1,09	0,006	0	16,149	16,155			10,151	8,23	1,671	1,921	0,57	0,56	4,87	0,01
	1-35	35	90,25	0,6	0,054	0	9,006	9,061	250	0,0012	10,151	8,23	1,671	1,921	0,41	0,49	0,61	0,01
		36		1,09	0,099	0	16,368	16,467			9,91	8,126	1,534	1,784	0,57	0,56	4,89	0,01
	1-36	36	8,57	0,6	0,005	0	13,91	13,915	300	0,0009	9,91	8,076	1,534	1,834	0,42	0,5	0,6	0,01
		37		1,09	0,009	0	25,279	25,289			9,8	8,068	1,432	1,732	0,59	0,58	5,41	0,01
	1-37	37	71,12	0,6	0,043	0	17,794	17,836	300	0,0008	9,8	6,299	3,201	3,501	0,49	0,51	0,61	0,01
		38		1,09	0,078	0	32,338	32,416			8,724	6,239	2,185	2,485	0,73	0,58	5,64	0,01
	1-38	38	64,37	0,6	0,039	0	17,836	17,875	300	0,0008	8,724	6,239	2,185	2,485	0,49	0,51	0,61	0,01
		39		1,09	0,07	0	32,416	32,486			7,658	6,185	1,173	1,473	0,74	0,58	5,64	0,01
	1-39	39	6,48	0,6	0,004	0	18,095	18,098	300	0,0015	7,658	5,327	2,031	2,331	0,42	0,64	1,01	0,01
		40		1,09	0,007	0	32,885	32,892			7,556	5,317	1,939	2,239	0,6	0,75	5,42	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	1-40	40	26,76	0,6	0,016	0	18,158	18,174	300	0,0008	7,556	5,317	1,939	2,239	0,5	0,51	0,61	0,01
		41		1,09	0,029	0	33	33,029			7,8	5,295	2,205	2,505	0,75	0,58	5,65	0,01
	1-41	41	20,47	0,6	0,012	0	18,174	18,186	400	0,0015	7,8	5,196	2,204	2,604	0,28	0,62	0,94	0,01
		42		1,09	0,022	0	33,029	33,051			7,951	5,166	2,385	2,785	0,39	0,73	5,44	0,01
	1-42	42	11,73	0,6	0,007	0	18,186	18,193	400	0,0008	7,951	5,166	2,385	2,785	0,33	0,51	0,6	0,01
		43		1,09	0,013	0	33,051	33,064			7,977	5,156	2,421	2,821	0,45	0,6	5,76	0,01
	1-43	43	75,16	0,6	0,045	0	19,186	19,231	400	0,0008	7,977	5,156	2,421	2,821	0,34	0,51	0,6	0,01
		44		1,09	0,082	0	34,868	34,95			8	5,096	2,504	2,904	0,47	0,6	5,84	0,01
	1-44	44	65,23	0,6	0,039	0	19,949	19,988	400	0,0008	8	5,096	2,504	2,904	0,35	0,51	0,6	0,01
		45		1,09	0,071	0	36,254	36,326			7,569	5,044	2,125	2,525	0,49	0,6	5,89	0,01
	1-45	45	7,73	0,6	0,005	0	20,068	20,073	400	0,0008	7,569	5,044	2,125	2,525	0,35	0,51	0,6	0,01
		46		1,09	0,008	0	36,472	36,481			7,569	5,038	2,131	2,531	0,49	0,6	5,9	0,01
	1-46	46	33,51	0,6	0,02	0	20,073	20,093	400	0,0008	7,569	5,038	2,131	2,531	0,35	0,51	0,6	0,01
		47		1,09	0,037	0	36,481	36,517			7	5,012	1,588	1,988	0,49	0,6	5,9	0,01
	1-47	47	5,05	0,6	0,003	0	20,194	20,197	400	0,0008	7	5,012	1,588	1,988	0,35	0,51	0,6	0,01
		48		1,09	0,006	0	36,699	36,705			7	5,008	1,592	1,992	0,49	0,6	5,91	0,01
	1-48	48	90,8	0,6	0,055	0	20,408	20,462	400	0,0008	7	5,008	1,592	1,992	0,36	0,51	0,6	0,01
		49		1,09	0,099	0	37,088	37,188			7,1	4,937	1,763	2,163	0,49	0,6	5,92	0,01
	1-49	49	90,11	0,6	0,054	0	20,768	20,822	400	0,0008	7,1	4,937	1,763	2,163	0,36	0,51	0,6	0,01
		50		1,09	0,098	0	37,743	37,842			6,909	4,867	1,642	2,042	0,5	0,6	5,95	0,01
	1-50	50	7,41	0,6	0,004	0	20,974	20,979	400	0,0008	6,909	4,867	1,642	2,042	0,36	0,51	0,6	0,01
		51		1,09	0,008	0	38,118	38,126			6,909	4,861	1,648	2,048	0,5	0,6	5,96	0,01
	1-51	51	80,86	0,6	0,049	0	21,779	21,828	400	0,0008	6,909	4,861	1,648	2,048	0,37	0,51	0,6	0,01
		52		1,09	0,088	0	39,581	39,67			7	4,8	1,8	2,2	0,52	0,6	6,01	0,01
	1-52	52	5,07	0,6	0,003	0	21,877	21,88	400	0,0008	7	4,8	1,8	2,2	0,37	0,51	0,6	0,01
		53		1,09	0,006	0	39,758	39,764			7,17	4,796	1,974	2,374	0,52	0,6	6,02	0,01
	1-53	53	63,61	0,6	0,038	0	22,335	22,373	400	0,0169	7,17	4,796	1,974	2,374	0,17	1,57	6,95	0,01
		54		1,09	0,069	0	40,591	40,661			5,02	3,72	0,9	1,3	0,23	1,87	4,39	0,01
	1-54	54	77,23	0,6	0,046	0	22,373	22,42	400	0,0007	5,02	3,6	1,02	1,42	0,38	0,52	0,6	0,01
		55		1,09	0,084	0	40,661	40,745			7,913	3,542	3,971	4,371	0,53	0,6	6,05	0,01
	1-55	55	60,43	0,6	0,036	0	22,42	22,456	400	0,0007	7,913	3,542	3,971	4,371	0,38	0,52	0,6	0,01
		56		1,09	0,066	0	40,745	40,811			7,95	3,497	4,053	4,453	0,53	0,6	6,05	0,01
	1-56	56	7,08	0,6	0,004	0	22,536	22,541	400	0,0007	7,95	3,497	4,053	4,453	0,38	0,52	0,6	0,01
		57		1,09	0,008	0	40,957	40,965			7,935	3,492	4,043	4,443	0,53	0,6	6,06	0,01
	1-57	57	90,33	0,6	0,054	0	22,541	22,595	400	0,0007	7,935	3,492	4,043	4,443	0,38	0,52	0,6	0,01
		58		1,09	0,099	0	40,965	41,064			7,658	3,425	3,833	4,233	0,53	0,6	6,06	0,01
	1-58	58	20,5	0,6	0,012	0	22,595	22,607	400	0,0138	7,658	5,308	1,95	2,35	0,18	1,46	5,94	0,01
		59		1,09	0,022	0	41,064	41,086			7,675	5,026	2,249	2,649	0,24	1,74	4,5	0,01
	1-59	59	38,6	0,6	0,023	0	22,607	22,63	400	0,0007	7,675	4,91	2,365	2,765	0,38	0,52	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		60		1,09	0,042	0	41,086	41,128			7,675	4,881	2,394	2,794	0,53	0,6	6,06	0,01
	1-60	60	24,66	0,6	0,015	0	27,415	27,43	400	0,0007	7,675	4,588	2,687	3,087	0,43	0,52	0,6	0,01
		61		1,09	0,027	0	49,823	49,85			7,664	4,572	2,692	3,092	0,62	0,61	6,32	0,01
	1-61	61	36,49	0,6	0,022	0	34,148	34,17	500	0,0006	7,664	4,472	2,692	3,192	0,36	0,53	0,6	0,01
		62		1,09	0,04	0	62,06	62,1			7,483	4,449	2,534	3,034	0,51	0,62	6,67	0,01
	1-62	62	36,38	0,6	0,022	0	34,17	34,192	500	0,0006	7,483	4,449	2,534	3,034	0,36	0,53	0,6	0,01
		63		1,09	0,04	0	62,1	62,14			7,368	4,427	2,441	2,941	0,51	0,62	6,67	0,01
	1-63	63	14,62	0,6	0,009	0	39,077	39,086	500	0,0006	7,368	4,375	2,493	2,993	0,39	0,55	0,63	0,01
		64		1,09	0,016	0	71,019	71,035			7,459	4,366	2,593	3,093	0,55	0,64	6,83	0,01
	1-64	64	46,88	0,6	0,028	0	39,086	39,114	500	0,0006	7,459	4,366	2,593	3,093	0,4	0,54	0,6	0,01
		65		1,09	0,051	0	71,035	71,086			7,432	4,339	2,593	3,093	0,56	0,63	6,88	0,01
	1-65	65	83,37	0,6	0,05	0	40,247	40,297	500	0,0006	7,432	4,338	2,594	3,094	0,4	0,56	0,64	0,01
		66		1,09	0,091	0	73,145	73,236			9,524	4,287	4,737	5,237	0,56	0,65	6,87	0,01
	1-66	66	22,66	0,6	0,014	0	40,347	40,361	500	0,0006	9,524	4,287	4,737	5,237	0,41	0,54	0,6	0,01
		67		1,09	0,025	0	73,327	73,351			9,3	4,274	4,526	5,026	0,57	0,63	6,92	0,01
	1-67	67	41,11	0,6	0,025	0	40,389	40,414	500	0,0006	9,3	4,274	4,526	5,026	0,41	0,54	0,6	0,01
		68		1,09	0,045	0	73,403	73,447			8,03	4,251	3,279	3,779	0,58	0,63	6,93	0,01
	1-68	68	84,1	0,6	0,051	0	40,414	40,464	500	0,0006	8,03	4,251	3,279	3,779	0,41	0,54	0,6	0,01
		69		1,09	0,092	0	73,447	73,539			7,48	4,204	2,776	3,276	0,58	0,63	6,93	0,01
	1-69	69	27,74	0,6	0,017	0	40,532	40,549	500	0,0006	7,48	4,204	2,776	3,276	0,41	0,54	0,6	0,01
		70		1,09	0,03	0	73,663	73,693			6,36	4,188	1,672	2,172	0,58	0,63	6,93	0,01
	1-70	70	14,6	0,6	0,009	22,79	63,339	63,348	600	0,0005	6,36	3,318	2,442	3,042	0,4	0,6	0,69	0,01
		71		1,09	0,016	39,35	113,043	113,059			6,39	3,31	2,48	3,08	0,56	0,69	7,53	0,01
	1-71	71	30,74	0,6	0,018	0	63,559	63,577	600	0,0005	6,39	3,31	2,48	3,08	0,41	0,58	0,64	0,01
		72		1,09	0,034	0	113,443	113,476			6,41	3,295	2,515	3,115	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-72	72	54,55	0,6	0,033	0	63,577	63,61	600	0,0005	6,41	3,295	2,515	3,115	0,41	0,58	0,64	0,01
		73		1,09	0,06	0	113,476	113,536			6,46	3,267	2,593	3,193	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-73	73	35,22	0,6	0,021	0	63,61	63,631	600	0,0005	6,46	3,267	2,593	3,193	0,41	0,58	0,64	0,01
		74		1,09	0,038	0	113,536	113,574			6,49	3,25	2,64	3,24	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-74	74	56,12	0,6	0,034	0	63,631	63,665	600	0,0005	6,49	3,25	2,64	3,24	0,41	0,58	0,65	0,01
		75		1,09	0,061	0	113,574	113,636			6,54	3,222	2,718	3,318	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-75	75	68,71	0,6	0,041	0	63,665	63,706	600	0,0005	6,54	3,222	2,718	3,318	0,41	0,58	0,65	0,01
		76		1,09	0,075	0	113,636	113,711			6,6	3,187	2,813	3,413	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-76	76	38,77	0,6	0,023	0	63,706	63,73	600	0,0005	6,6	3,187	2,813	3,413	0,41	0,58	0,65	0,01
		77		1,09	0,042	0	113,711	113,753			6,64	3,168	2,872	3,472	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-77	77	55,79	0,6	0,034	0	63,73	63,763	600	0,0005	6,64	3,168	2,872	3,472	0,41	0,58	0,65	0,01
		78		1,09	0,061	0	113,753	113,814			6,69	3,14	2,95	3,55	0,58	0,67	7,6	0,01
	1-78	78	14,63	0,6	0,009	0	63,763	63,772	600	0,0005	6,69	3,14	2,95	3,55	0,41	0,58	0,65	0,01
		79		1,09	0,016	0	113,814	113,83			5,79	3,133	2,057	2,657	0,58	0,67	7,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C2	2-1	80	56,43	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0117	21	19,95	0,9	1,05	0,18	0,7	1,88	0,01
		81		1,09	0,062	0	0	0,062			20,34	19,29	0,9	1,05	0,18	0,7	2,41	0,01
	2-2	81	46,66	0,6	0,028	0	0,034	0,062	150	0,0028	20,34	19,29	0,9	1,05	0,25	0,42	0,62	0,01
		4		1,09	0,051	0	0,062	0,113			20,208	19,158	0,9	1,05	0,25	0,42	2,81	0,01
C3	3-1	82	79	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0034	20,27	19,22	0,9	1,05	0,24	0,45	0,71	0,01
		83		1,09	0,086	0	0	0,086			20,004	18,954	0,9	1,05	0,24	0,45	2,76	0,01
	3-2	83	84,64	0,6	0,051	0	0,047	0,098	150	0,0031	20,004	18,954	0,9	1,05	0,25	0,43	0,66	0,01
		6		1,09	0,092	0	0,086	0,179			19,745	18,695	0,9	1,05	0,25	0,43	2,79	0,01
C4	4-1	84	114,89	0,6	0,069	0	0	0,069	150	0,0109	21	19,95	0,9	1,05	0,18	0,68	1,78	0,01
		6		1,09	0,125	0	0	0,125			19,745	18,695	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
C5	5-1	85	98,72	0,6	0,059	0	0	0,059	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		86		1,09	0,108	0	0	0,108			21	19,683	1,167	1,317	0,26	0,42	2,82	0,01
	5-2	86	77,81	0,6	0,047	0	0,059	0,106	150	0,0027	21	19,683	1,167	1,317	0,26	0,42	0,6	0,01
		87		1,09	0,085	0	0,108	0,193			21,21	19,472	1,588	1,738	0,26	0,42	2,82	0,01
	5-3	87	82,58	0,6	0,05	0	0,125	0,174	150	0,0027	21,21	19,472	1,588	1,738	0,26	0,42	0,6	0,01
		88		1,09	0,09	0	0,226	0,317			21	19,248	1,602	1,752	0,26	0,42	2,82	0,01
	5-4	88	79,9	0,6	0,048	0	0,174	0,222	150	0,0027	21	19,248	1,602	1,752	0,26	0,42	0,6	0,01
		89		1,09	0,087	0	0,317	0,404			20,283	19,032	1,101	1,251	0,26	0,42	2,82	0,01
	5-5	89	74,16	0,6	0,045	0	0,355	0,399	150	0,0146	20,283	19,032	1,101	1,251	0,17	0,75	2,23	0,01
		9		1,09	0,081	0	0,644	0,725			19	17,95	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
C6	6-1	90	30,89	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0027	21,257	20,207	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		87		1,09	0,034	0	0	0,034			21,21	20,123	0,937	1,087	0,26	0,42	2,82	0,01
C7	7-1	80	65,55	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		91		1,09	0,072	0	0	0,072			21	19,772	1,078	1,228	0,26	0,42	2,82	0,01
	7-2	91	91,04	0,6	0,055	0	0,078	0,132	150	0,0059	21	19,772	1,078	1,228	0,21	0,55	1,11	0,01
		89		1,09	0,099	0	0,141	0,241			20,283	19,233	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01
C8	8-1	85	63,79	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		91		1,09	0,07	0	0	0,07			21	19,777	1,073	1,223	0,26	0,42	2,82	0,01
C9	9-1	92	76,88	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0098	19,637	18,587	0,9	1,05	0,19	0,66	1,64	0,01
		93		1,09	0,084	0	0	0,084			18,881	17,831	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
	9-2	93	82,94	0,6	0,05	0	0,046	0,096	150	0,0027	18,881	17,831	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		10		1,09	0,091	0	0,084	0,174			19	17,606	1,244	1,394	0,26	0,42	2,82	0,01
C10	10-1	94	115,25	0,6	0,069	0	0	0,069	150	0,0135	21,16	20,11	0,9	1,05	0,17	0,73	2,1	0,01
		95		1,09	0,126	0	0	0,126			19,604	18,554	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	10-2	95	69,44	0,6	0,042	0	0,069	0,111	150	0,0086	19,604	18,554	0,9	1,05	0,19	0,62	1,47	0,01
		96		1,09	0,076	0	0,126	0,202			19,01	17,96	0,9	1,05	0,19	0,62	2,49	0,01
	10-3	96	12,81	0,6	0,008	0	0,191	0,199	150	0,0045	19,01	17,96	0,9	1,05	0,23	0,5	0,89	0,01
		97		1,09	0,014	0	0,348	0,361			18,953	17,903	0,9	1,05	0,23	0,5	2,68	0,01
	10-4	97	6,18	0,6	0,004	0	0,213	0,217	150	0,0139	18,953	17,443	1,36	1,51	0,17	0,74	2,15	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		98		1,09	0,007	0	0,388	0,395			18,857	17,357	1,35	1,5	0,17	0,74	2,36	0,01
	10-5	98	77,86	0,6	0,047	0	0,276	0,322	150	0,0055	18,857	17,357	1,35	1,5	0,22	0,53	1,04	0,01
		99		1,09	0,085	0	0,501	0,586			17,982	16,932	0,9	1,05	0,22	0,53	2,62	0,01
	10-6	99	81,91	0,6	0,049	0	0,322	0,372	150	0,0027	17,982	16,932	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		11		1,09	0,089	0	0,586	0,675			18	16,71	1,14	1,29	0,26	0,42	2,82	0,01
C11	11-1	100	77,62	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0074	21,164	20,114	0,9	1,05	0,2	0,59	1,32	0,01
		101		1,09	0,085	0	0	0,085			20,588	19,538	0,9	1,05	0,2	0,59	2,53	0,01
	11-2	101	55,98	0,6	0,034	0	0,047	0,08	150	0,0282	20,588	19,538	0,9	1,05	0,14	0,95	3,73	0,01
		96		1,09	0,061	0	0,085	0,146			19,01	17,96	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
C12	12-1	102	24,21	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0285	19,644	18,594	0,9	1,05	0,14	0,95	3,76	0,01
		97		1,09	0,026	0	0	0,026			18,953	17,903	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
C13	13-1	103	61,17	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,011	19,682	18,632	0,9	1,05	0,18	0,68	1,79	0,01
		104		1,09	0,067	0	0	0,067			19,01	17,96	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
	13-2	104	9,6	0,6	0,006	0	0,037	0,043	150	0,0159	19,01	17,96	0,9	1,05	0,17	0,78	2,39	0,01
		98		1,09	0,01	0	0,067	0,077			18,857	17,807	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
C14	14-1	105	26,45	0,6	0,016	0	0	0,016	150	0,0192	19,366	18,316	0,9	1,05	0,16	0,83	2,77	0,01
		98		1,09	0,029	0	0	0,029			18,857	17,807	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C15	15-1	106	76,06	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0162	20,296	19,246	0,9	1,05	0,17	0,78	2,42	0,01
		107		1,09	0,083	0	0	0,083			19,063	18,013	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
	15-2	107	78,91	0,6	0,047	0	0,046	0,093	150	0,0027	19,063	18,013	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		108		1,09	0,086	0	0,083	0,169			19	17,799	1,051	1,201	0,26	0,42	2,82	0,01
	15-3	108	78,32	0,6	0,047	0	0,093	0,14	150	0,0108	19	17,799	1,051	1,201	0,18	0,68	1,77	0,01
		109		1,09	0,086	0	0,169	0,255			18	16,95	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	15-4	109	76,82	0,6	0,046	0	0,234	0,28	150	0,0162	18	16,95	0,9	1,05	0,17	0,78	2,42	0,01
		110		1,09	0,084	0	0,425	0,509			16,755	15,705	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
	15-5	110	3,82	0,6	0,002	0	0,373	0,375	150	0,0052	16,755	15,25	1,355	1,505	0,22	0,53	1,01	0,01
		12		1,09	0,004	0	0,678	0,682			16,755	15,23	1,375	1,525	0,22	0,53	2,63	0,01
C16	16-1	111	77,85	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,022	20	18,95	0,9	1,05	0,15	0,87	3,08	0,01
		112		1,09	0,085	0	0	0,085			18,286	17,236	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	16-2	112	78,09	0,6	0,047	0	0,047	0,094	150	0,0037	18,286	17,236	0,9	1,05	0,24	0,46	0,76	0,01
		109		1,09	0,085	0	0,085	0,17			18	16,95	0,9	1,05	0,24	0,46	2,73	0,01
C17	17-1	113	76,65	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0238	20,048	18,998	0,9	1,05	0,15	0,9	3,27	0,01
		114		1,09	0,084	0	0	0,084			18,224	17,174	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	17-2	114	78,26	0,6	0,047	0	0,046	0,093	150	0,0188	18,224	17,174	0,9	1,05	0,16	0,82	2,72	0,01
		110		1,09	0,085	0	0,084	0,169			16,755	15,705	0,9	1,05	0,16	0,82	2,28	0,01
C18	18-1	105	49,32	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0218	19,366	18,316	0,9	1,05	0,15	0,87	3,06	0,01
		115		1,09	0,054	0	0	0,054			18,289	17,239	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	18-2	115	79,64	0,6	0,048	0	0,03	0,077	150	0,0161	18,289	17,239	0,9	1,05	0,17	0,78	2,41	0,01
		116		1,09	0,087	0	0,054	0,141			17,01	15,96	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	18-3	116	82,73	0,6	0,05	0	0,077	0,127	150	0,0031	17,01	15,96	0,9	1,05	0,25	0,44	0,66	0,01
		12		1,09	0,09	0	0,141	0,231			16,755	15,705	0,9	1,05	0,25	0,44	2,78	0,01
C19	19-1	117	20,21	0,6	0,012	0	0	0,012	150	0,0027	17,01	15,96	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		118		1,09	0,022	0	0	0,022			17,04	15,905	0,985	1,135	0,26	0,42	2,82	0,01
	19-2	118	7,1	0,6	0,004	0	0,012	0,016	150	0,0936	17,04	15,455	1,435	1,585	0,11	1,45	9,45	0,01
		119		1,09	0,008	0	0,022	0,03			16,29	14,79	1,35	1,5	0,11	1,45	1,91	0,01
	19-3	119	55,73	0,6	0,033	0	0,016	0,05	150	0,0027	16,29	14,79	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		13		1,09	0,061	0	0,03	0,091			16,755	14,639	1,966	2,116	0,26	0,42	2,82	0,01
C20	20-1	120	76,95	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0275	17,391	16,341	0,9	1,05	0,15	0,94	3,65	0,01
		121		1,09	0,084	0	0	0,084			15,278	14,228	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
	20-2	121	11,3	0,6	0,007	0	0,046	0,053	150	0,0027	15,278	13,778	1,35	1,5	0,26	0,42	0,61	0,01
		122		1,09	0,012	0	0,084	0,096			15,278	13,747	1,381	1,531	0,26	0,42	2,82	0,01
	20-3	122	70,6	0,6	0,042	0	0,053	0,095	150	0,0027	15,278	13,747	1,381	1,531	0,26	0,42	0,6	0,01
		14		1,09	0,077	0	0,096	0,173			16,635	13,556	2,929	3,079	0,26	0,42	2,82	0,01
C21	21-1	123	77,03	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0196	20,433	19,383	0,9	1,05	0,16	0,84	2,81	0,01
		124		1,09	0,084	0	0	0,084			18,926	17,876	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
	21-2	124	81,3	0,6	0,049	0	0,046	0,095	150	0,0307	18,926	17,876	0,9	1,05	0,14	0,98	3,98	0,01
		15		1,09	0,089	0	0,084	0,173			16,433	15,383	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
C22	22-1	125	76,68	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0177	20,462	19,412	0,9	1,05	0,16	0,81	2,59	0,01
		126		1,09	0,084	0	0	0,084			19,107	18,057	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
	22-2	126	82,82	0,6	0,05	0	0,046	0,096	150	0,032	19,107	18,057	0,9	1,05	0,14	0,99	4,12	0,01
		16		1,09	0,09	0	0,084	0,174			16,454	15,404	0,9	1,05	0,14	0,99	2,15	0,01
C23	23-1	127	77,07	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0285	19,981	18,931	0,9	1,05	0,14	0,96	3,76	0,01
		128		1,09	0,084	0	0	0,084			17,781	16,731	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
	23-2	128	83,85	0,6	0,05	0	0,046	0,097	150	0,0243	17,781	16,731	0,9	1,05	0,15	0,9	3,32	0,01
		19		1,09	0,092	0	0,084	0,176			15,742	14,692	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
C24	24-1	90	49,03	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0166	21,257	20,207	0,9	1,05	0,16	0,79	2,47	0,01
		129		1,09	0,054	0	0	0,054			20,444	19,394	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
	24-2	129	79,03	0,6	0,047	0	0,029	0,077	150	0,0027	20,444	19,394	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		130		1,09	0,086	0	0,054	0,14			20,303	19,18	0,973	1,123	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-3	130	78,53	0,6	0,047	0	0,077	0,124	150	0,0027	20,303	19,18	0,973	1,123	0,26	0,42	0,6	0,01
		131		1,09	0,086	0	0,14	0,226			20,289	18,967	1,172	1,322	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-4	131	44,87	0,6	0,027	0	0,124	0,151	150	0,0027	20,289	18,967	1,172	1,322	0,26	0,42	0,6	0,01
		132		1,09	0,049	0	0,226	0,275			20,68	18,846	1,684	1,834	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-5	132	43,77	0,6	0,026	0	0,151	0,177	150	0,0027	20,68	18,846	1,684	1,834	0,26	0,42	0,6	0,01
		133		1,09	0,048	0	0,275	0,322			20,577	18,727	1,7	1,85	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-6	133	8,9	0,6	0,005	0	0,177	0,183	150	0,0027	20,577	18,727	1,7	1,85	0,26	0,42	0,6	0,01
		134		1,09	0,01	0	0,322	0,332			20,589	18,703	1,736	1,886	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-7	134	40,01	0,6	0,024	0	0,183	0,207	150	0,0027	20,589	18,703	1,736	1,886	0,26	0,42	0,6	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		135		1,09	0,044	0	0,332	0,376			20,089	18,595	1,344	1,494	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-8	135	49,31	0,6	0,03	0	0,207	0,236	150	0,0027	20,089	18,595	1,344	1,494	0,26	0,42	0,6	0,01
		136		1,09	0,054	0	0,376	0,43			20,51	18,461	1,899	2,049	0,26	0,42	2,82	0,01
	24-9	136	77,85	0,6	0,047	0	0,236	0,283	150	0,0046	20,51	18,461	1,899	2,049	0,23	0,5	0,91	0,01
		137		1,09	0,085	0	0,43	0,515			19,154	18,104	0,9	1,05	0,23	0,5	2,67	0,01
	24-10	137	79,48	0,6	0,048	0	1,123	1,17	150	0,0209	19,154	17,65	1,354	1,504	0,16	0,86	2,95	0,01
		138		1,09	0,087	0	2,04	2,127			17,04	15,99	0,9	1,05	0,18	0,95	2,44	0,01
	24-11	138	84,41	0,6	0,051	0	1,17	1,221	150	0,0197	17,04	15,99	0,9	1,05	0,16	0,84	2,82	0,01
		20		1,09	0,092	0	2,127	2,219			15,379	14,329	0,9	1,05	0,19	0,94	2,48	0,01
C25	25-1	139	106,64	0,6	0,064	0	0	0,064	150	0,0027	21,11	20,06	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		140		1,09	0,116	0	0	0,116			21,26	19,771	1,339	1,489	0,26	0,42	2,82	0,01
	25-2	140	115,06	0,6	0,069	0	0,106	0,175	150	0,0027	21,26	19,771	1,339	1,489	0,26	0,42	0,6	0,01
		141		1,09	0,126	0	0,192	0,317			20,826	19,459	1,217	1,367	0,26	0,42	2,82	0,01
	25-3	141	112,78	0,6	0,068	0	0,206	0,274	150	0,0027	20,826	19,459	1,217	1,367	0,26	0,42	0,6	0,01
		142		1,09	0,123	0	0,374	0,497			20,637	19,154	1,333	1,483	0,26	0,42	2,82	0,01
	25-4	142	112,67	0,6	0,068	0	0,311	0,379	150	0,0027	20,637	19,154	1,333	1,483	0,26	0,42	0,6	0,01
		143		1,09	0,123	0	0,566	0,689			20,344	18,849	1,345	1,495	0,26	0,42	2,82	0,01
	25-5	143	110,65	0,6	0,066	0	0,477	0,544	150	0,0052	20,344	18,849	1,345	1,495	0,22	0,52	0,99	0,01
		144		1,09	0,121	0	0,868	0,988			19,327	18,277	0,9	1,05	0,22	0,52	2,63	0,01
	25-6	144	4,63	0,6	0,003	0	0,802	0,804	150	0,0028	19,327	17,827	1,35	1,5	0,26	0,42	0,62	0,01
		145		1,09	0,005	0	1,457	1,462			19,327	17,814	1,363	1,513	0,26	0,42	2,81	0,01
	25-7	145	16,99	0,6	0,01	0	0,824	0,834	150	0,0027	19,327	17,814	1,363	1,513	0,26	0,42	0,6	0,01
		146		1,09	0,019	0	1,498	1,516			19,283	17,768	1,365	1,515	0,26	0,42	2,83	0,01
	25-8	146	8,94	0,6	0,005	0	0,834	0,84	150	0,0149	19,283	17,783	1,35	1,5	0,17	0,76	2,27	0,01
		137		1,09	0,01	0	1,516	1,526			19,154	17,65	1,354	1,504	0,17	0,76	2,35	0,01
C26	26-1	147	69,02	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0027	21,37	20,32	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		140		1,09	0,075	0	0	0,075			21,26	20,133	0,977	1,127	0,26	0,42	2,82	0,01
C27	27-1	148	52,01	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0168	21,7	20,65	0,9	1,05	0,16	0,79	2,49	0,01
		141		1,09	0,057	0	0	0,057			20,826	19,776	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
C28	28-1	149	62,71	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0158	21,63	20,58	0,9	1,05	0,17	0,78	2,38	0,01
		142		1,09	0,068	0	0	0,068			20,637	19,587	0,9	1,05	0,17	0,78	2,33	0,01
C29	29-1	150	51,88	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0027	21,87	20,82	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		151		1,09	0,057	0	0	0,057			21,85	20,679	1,021	1,171	0,26	0,42	2,82	0,01
	29-2	151	111,8	0,6	0,067	0	0,031	0,098	150	0,0124	21,85	20,679	1,021	1,171	0,18	0,71	1,97	0,01
		143		1,09	0,122	0	0,057	0,179			20,344	19,294	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C30	30-1	152	37,4	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0027	21,94	20,89	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		153		1,09	0,041	0	0	0,041			21,94	20,789	1,001	1,151	0,26	0,42	2,82	0,01
	30-2	153	116,4	0,6	0,07	0	0,022	0,092	150	0,01	21,94	20,789	1,001	1,151	0,19	0,66	1,67	0,01
		154		1,09	0,127	0	0,041	0,168			20,67	19,62	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	30-3	154	73,46	0,6	0,044	0	0,191	0,235	150	0,0091	20,67	19,62	0,9	1,05	0,19	0,64	1,55	0,01
		155		1,09	0,08	0	0,348	0,428			20	18,95	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
	30-4	155	6,12	0,6	0,004	0	0,235	0,239	150	0,0027	20	18,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		156		1,09	0,007	0	0,428	0,435			20	18,933	0,917	1,067	0,26	0,42	2,82	0,01
	30-5	156	31,16	0,6	0,019	0	0,239	0,258	150	0,0211	20	18,933	0,917	1,067	0,16	0,86	2,97	0,01
		144		1,09	0,034	0	0,435	0,469			19,327	18,277	0,9	1,05	0,16	0,86	2,25	0,01
C31	31-1	157	103,7	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0056	21,25	20,2	0,9	1,05	0,21	0,54	1,06	0,01
		154		1,09	0,113	0	0	0,113			20,67	19,62	0,9	1,05	0,21	0,54	2,61	0,01
C32	32-1	158	60,99	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0052	20,99	19,94	0,9	1,05	0,22	0,53	1,01	0,01
		154		1,09	0,067	0	0	0,067			20,67	19,62	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
C33	33-1	159	32,64	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0206	20	18,95	0,9	1,05	0,16	0,85	2,92	0,01
		145		1,09	0,036	0	0	0,036			19,327	18,277	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C34	34-1	160	83,46	0,6	0,05	0	0	0,05	150	0,0143	15,771	14,721	0,9	1,05	0,17	0,75	2,2	0,01
		161		1,09	0,091	0	0	0,091			14,58	13,53	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	34-2	161	8,38	0,6	0,005	0	0,05	0,055	150	0,0027	14,58	13,08	1,35	1,5	0,26	0,42	0,61	0,01
		162		1,09	0,009	0	0,091	0,1			14,58	13,057	1,373	1,523	0,26	0,42	2,82	0,01
	34-3	162	66,57	0,6	0,04	0	0,055	0,095	150	0,0027	14,58	13,057	1,373	1,523	0,26	0,42	0,6	0,01
		163		1,09	0,073	0	0,1	0,173			15,044	12,877	2,017	2,167	0,26	0,42	2,82	0,01
	34-4	163	4,37	0,6	0,003	0	0,174	0,177	150	0,0167	15,044	12,874	2,02	2,17	0,16	0,79	2,48	0,01
		164		1,09	0,005	0	0,317	0,322			15,041	12,801	2,09	2,24	0,16	0,79	2,31	0,01
	34-5	164	44,52	0,6	0,027	0	0,222	0,248	150	0,0027	15,041	12,801	2,09	2,24	0,26	0,42	0,6	0,01
		165		1,09	0,049	0	0,403	0,451			13,94	12,68	1,11	1,26	0,26	0,42	2,82	0,01
	34-6	165	5,93	0,6	0,004	0	0,342	0,346	150	0,0067	13,94	12,44	1,35	1,5	0,21	0,57	1,23	0,01
		166		1,09	0,006	0	0,622	0,629			13,981	12,4	1,431	1,581	0,21	0,57	2,56	0,01
	34-7	166	72,38	0,6	0,043	0	0,441	0,484	150	0,0027	13,981	12,4	1,431	1,581	0,26	0,42	0,6	0,01
		22		1,09	0,079	0	0,801	0,88			14,04	12,204	1,686	1,836	0,26	0,42	2,82	0,01
C35	35-1	167	46,91	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0175	18,266	17,216	0,9	1,05	0,16	0,8	2,57	0,01
		168		1,09	0,051	0	0	0,051			17,446	16,396	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
	35-2	168	50,5	0,6	0,03	0	0,028	0,059	150	0,0281	17,446	16,396	0,9	1,05	0,14	0,95	3,72	0,01
		169		1,09	0,055	0	0,051	0,106			16,026	14,976	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
	35-3	169	34,34	0,6	0,021	0	0,059	0,079	150	0,0286	16,026	14,976	0,9	1,05	0,14	0,96	3,77	0,01
		163		1,09	0,037	0	0,106	0,144			15,044	13,994	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
C36	36-1	170	9,06	0,6	0,005	0	0	0,005	150	0,0028	14,619	13,119	1,35	1,5	0,26	0,42	0,61	0,01
		171		1,09	0,01	0	0	0,01			14,61	13,094	1,366	1,516	0,26	0,42	2,82	0,01
	36-2	171	65,27	0,6	0,039	0	0,005	0,045	150	0,0027	14,61	13,094	1,366	1,516	0,26	0,42	0,6	0,01
		164		1,09	0,071	0	0,01	0,081			15,041	12,917	1,974	2,124	0,26	0,42	2,82	0,01
C37	37-1	172	75,9	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0145	15,746	14,696	0,9	1,05	0,17	0,75	2,22	0,01
		173		1,09	0,083	0	0	0,083			14,645	13,595	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	37-2	173	18,01	0,6	0,011	0	0,046	0,056	150	0,0119	14,645	13,595	0,9	1,05	0,18	0,7	1,91	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		174		1,09	0,02	0	0,083	0,103			14,43	13,38	0,9	1,05	0,18	0,7	2,4	0,01
	37-3	174	8,18	0,6	0,005	0	0,056	0,061	150	0,0037	14,43	12,93	1,35	1,5	0,24	0,46	0,76	0,01
		175		1,09	0,009	0	0,103	0,111			14,4	12,9	1,35	1,5	0,24	0,46	2,73	0,01
	37-4	175	54,44	0,6	0,033	0	0,061	0,094	150	0,0027	14,4	12,9	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		165		1,09	0,059	0	0,111	0,171			13,94	12,753	1,037	1,187	0,26	0,42	2,82	0,01
C38	38-1	176	77,92	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0136	15,664	14,614	0,9	1,05	0,17	0,74	2,12	0,01
		177		1,09	0,085	0	0	0,085			14,604	13,554	0,9	1,05	0,17	0,74	2,37	0,01
	38-2	177	79,88	0,6	0,048	0	0,047	0,095	150	0,0078	14,604	13,554	0,9	1,05	0,2	0,6	1,37	0,01
		166		1,09	0,087	0	0,085	0,172			13,981	12,931	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
C39	39-1	102	80,42	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0222	19,644	18,594	0,9	1,05	0,15	0,87	3,1	0,01
		178		1,09	0,088	0	0	0,088			17,859	16,809	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	39-2	178	70,36	0,6	0,042	0	0,048	0,091	150	0,0247	17,859	16,809	0,9	1,05	0,15	0,91	3,36	0,01
		179		1,09	0,077	0	0,088	0,165			16,123	15,073	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	39-3	179	85,94	0,6	0,052	0	0,194	0,246	150	0,0258	16,123	15,073	0,9	1,05	0,15	0,92	3,48	0,01
		180		1,09	0,094	0	0,353	0,447			13,904	12,854	0,9	1,05	0,15	0,92	2,2	0,01
	39-4	180	75,74	0,6	0,045	0	0,345	0,39	150	0,0027	13,904	12,854	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		23		1,09	0,083	0	0,627	0,71			14,04	12,649	1,241	1,391	0,26	0,42	2,82	0,01
C40	40-1	181	79,25	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0189	19,339	18,289	0,9	1,05	0,16	0,83	2,73	0,01
		182		1,09	0,087	0	0	0,087			17,844	16,794	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	40-2	182	93,15	0,6	0,056	0	0,048	0,104	150	0,0185	17,844	16,794	0,9	1,05	0,16	0,82	2,68	0,01
		179		1,09	0,102	0	0,087	0,188			16,123	15,073	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
C41	41-1	183	83,57	0,6	0,05	0	0	0,05	150	0,0142	16,269	15,219	0,9	1,05	0,17	0,75	2,18	0,01
		184		1,09	0,091	0	0	0,091			15,084	14,034	0,9	1,05	0,17	0,75	2,36	0,01
	41-2	184	81,48	0,6	0,049	0	0,05	0,099	150	0,0145	15,084	14,034	0,9	1,05	0,17	0,75	2,22	0,01
		180		1,09	0,089	0	0,091	0,18			13,904	12,854	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
C42	42-1	181	69,72	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0142	19,339	18,289	0,9	1,05	0,17	0,75	2,18	0,01
		185		1,09	0,076	0	0	0,076			18,351	17,301	0,9	1,05	0,17	0,75	2,36	0,01
	42-2	185	46,69	0,6	0,028	0	0,042	0,07	150	0,0279	18,351	17,301	0,9	1,05	0,15	0,95	3,7	0,01
		186		1,09	0,051	0	0,076	0,127			17,047	15,997	0,9	1,05	0,15	0,95	2,18	0,01
	42-3	186	41,62	0,6	0,025	0	0,07	0,095	150	0,013	17,047	15,997	0,9	1,05	0,17	0,72	2,04	0,01
		187		1,09	0,045	0	0,127	0,173			16,506	15,456	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
	42-4	187	48,98	0,6	0,029	0	0,135	0,165	150	0,0254	16,506	15,037	1,319	1,469	0,15	0,92	3,44	0,01
		188		1,09	0,053	0	0,246	0,299			14,842	13,792	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
	42-5	188	28,39	0,6	0,017	0	0,165	0,182	150	0,0284	14,842	13,792	0,9	1,05	0,14	0,95	3,75	0,01
		25		1,09	0,031	0	0,299	0,33			14,036	12,986	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
C43	43-1	183	67,3	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0027	16,269	15,219	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		187		1,09	0,073	0	0	0,073			16,506	15,037	1,319	1,469	0,26	0,42	2,82	0,01
C44	44-1	189	45,97	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0027	18,823	17,773	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		190		1,09	0,05	0	0	0,05			18,744	17,648	0,946	1,096	0,26	0,42	2,82	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	44-2	190	83,41	0,6	0,05	0	0,028	0,078	150	0,0322	18,744	17,648	0,946	1,096	0,14	1	4,14	0,01
		191		1,09	0,091	0	0,05	0,141			16,01	14,96	0,9	1,05	0,14	1	2,15	0,01
	44-3	191	18,01	0,6	0,011	0	0,078	0,089	150	0,0063	16,01	14,96	0,9	1,05	0,21	0,56	1,16	0,01
		192		1,09	0,02	0	0,141	0,161			15,897	14,847	0,9	1,05	0,21	0,56	2,58	0,01
	44-4	192	72,67	0,6	0,044	0	0,089	0,132	150	0,0112	15,897	14,847	0,9	1,05	0,18	0,69	1,81	0,01
		193		1,09	0,079	0	0,161	0,24			15,085	14,035	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
	44-5	193	90,47	0,6	0,054	0	0,132	0,187	150	0,0231	15,085	14,035	0,9	1,05	0,15	0,89	3,19	0,01
		194		1,09	0,099	0	0,24	0,339			12,994	11,944	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	44-6	194	88,24	0,6	0,053	0	0,25	0,303	150	0,0229	12,994	11,944	0,9	1,05	0,15	0,88	3,18	0,01
		28		1,09	0,096	0	0,454	0,55			10,97	9,92	0,9	1,05	0,15	0,88	2,23	0,01
C45	45-1	195	104,98	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0172	14,804	13,754	0,9	1,05	0,16	0,8	2,54	0,01
		194		1,09	0,115	0	0	0,115			12,994	11,944	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
C46	46-1	196	49,52	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0027	10,97	9,92	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		28		1,09	0,054	0	0	0,054			10,97	9,786	1,034	1,184	0,26	0,42	2,82	0,01
C47	47-1	197	93,47	0,6	0,056	0	0	0,056	150	0,0027	20,92	19,87	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		198		1,09	0,102	0	0	0,102			20,92	19,617	1,153	1,303	0,26	0,42	2,82	0,01
	47-2	198	92,77	0,6	0,056	0	0,056	0,112	150	0,003	20,92	19,617	1,153	1,303	0,25	0,43	0,65	0,01
		199		1,09	0,101	0	0,102	0,203			20,388	19,338	0,9	1,05	0,25	0,43	2,79	0,01
	47-3	199	93,46	0,6	0,056	0	0,112	0,168	150	0,0027	20,388	19,338	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		200		1,09	0,102	0	0,203	0,305			20,51	19,085	1,275	1,425	0,26	0,42	2,82	0,01
	47-4	200	16,79	0,6	0,01	0	0,168	0,178	150	0,0027	20,51	19,085	1,275	1,425	0,26	0,42	0,6	0,01
		201		1,09	0,018	0	0,305	0,324			20,51	19,039	1,321	1,471	0,26	0,42	2,82	0,01
	47-5	201	37,23	0,6	0,022	0	0,227	0,25	150	0,0027	20,51	19,039	1,321	1,471	0,26	0,42	0,6	0,01
		202		1,09	0,041	0	0,413	0,454			20,24	18,939	1,151	1,301	0,26	0,42	2,82	0,01
	47-6	202	40,11	0,6	0,024	0	0,25	0,274	150	0,0027	20,24	18,939	1,151	1,301	0,26	0,42	0,6	0,01
		203		1,09	0,044	0	0,454	0,498			19,89	18,83	0,91	1,06	0,26	0,42	2,82	0,01
	47-7	203	81,27	0,6	0,049	0	0,274	0,323	150	0,0053	19,89	18,83	0,91	1,06	0,22	0,53	1,01	0,01
		204		1,09	0,089	0	0,498	0,587			19,451	18,401	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
	47-8	204	75,08	0,6	0,045	0	0,323	0,368	150	0,004	19,451	18,401	0,9	1,05	0,23	0,48	0,81	0,01
		205		1,09	0,082	0	0,587	0,669			19,154	18,104	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
	47-9	205	80,04	0,6	0,048	0	0,823	0,871	150	0,0264	19,154	18,104	0,9	1,05	0,15	0,93	3,54	0,01
		206		1,09	0,087	0	1,496	1,584			17,04	15,99	0,9	1,05	0,15	0,94	2,22	0,01
	47-10	206	83,54	0,6	0,05	0	0,871	0,922	150	0,0199	17,04	15,99	0,9	1,05	0,16	0,84	2,84	0,01
		207		1,09	0,091	0	1,584	1,675			15,379	14,329	0,9	1,05	0,17	0,87	2,32	0,01
	47-11	207	83,01	0,6	0,05	0	0,965	1,015	150	0,011	15,379	14,329	0,9	1,05	0,18	0,68	1,79	0,01
		208		1,09	0,091	0	1,753	1,844			14,47	13,42	0,9	1,05	0,2	0,72	2,54	0,01
	47-12	208	84,47	0,6	0,051	0	1,015	1,065	150	0,0054	14,47	13,42	0,9	1,05	0,22	0,53	1,03	0,01
		209		1,09	0,092	0	1,844	1,936			14,011	12,961	0,9	1,05	0,25	0,57	2,77	0,01
	47-13	209	110,21	0,6	0,066	0	1,106	1,173	150	0,0051	14,011	12,961	0,9	1,05	0,22	0,52	0,98	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		210		1,09	0,12	0	2,011	2,131			13,454	12,404	0,9	1,05	0,26	0,57	2,85	0,01
	47-14	210	106,62	0,6	0,064	0	1,173	1,237	150	0,0037	13,454	12,404	0,9	1,05	0,24	0,46	0,76	0,01
		211		1,09	0,116	0	2,131	2,247			13,063	12,013	0,9	1,05	0,29	0,52	2,98	0,01
	47-15	211	73,09	0,6	0,044	0	1,237	1,281	150	0,0129	13,063	12,013	0,9	1,05	0,18	0,72	2,03	0,01
		212		1,09	0,08	0	2,247	2,327			12,122	11,072	0,9	1,05	0,22	0,82	2,62	0,01
	47-16	212	6,16	0,6	0,004	0	2,011	2,015	150	0,0091	12,122	10,622	1,35	1,5	0,22	0,7	1,76	0,01
		213		1,09	0,007	0	3,655	3,662			12,066	10,566	1,35	1,5	0,3	0,83	3	0,01
	47-17	213	13,25	0,6	0,008	0	2,049	2,057	150	0,0023	12,066	10,403	1,513	1,663	0,32	0,43	0,6	0,01
		214		1,09	0,014	0	3,724	3,738			11,991	10,373	1,468	1,618	0,44	0,5	3,48	0,01
	47-18	214	60,51	0,6	0,036	0	2,057	2,093	150	0,0023	11,991	10,373	1,468	1,618	0,32	0,43	0,6	0,01
		215		1,09	0,066	0	3,738	3,804			11,297	10,236	0,911	1,061	0,44	0,5	3,49	0,01
	47-19	215	61,13	0,6	0,037	0	2,093	2,13	150	0,0052	11,297	10,236	0,911	1,061	0,26	0,58	1,16	0,01
		216		1,09	0,067	0	3,804	3,871			10,97	9,92	0,9	1,05	0,36	0,69	3,22	0,01
	47-20	216	39,97	0,6	0,024	0	2,13	2,154	150	0,0022	10,97	9,92	0,9	1,05	0,33	0,43	0,6	0,01
		217		1,09	0,044	0	3,871	3,915			10,952	9,831	0,971	1,121	0,45	0,51	3,52	0,01
	47-21	217	41,21	0,6	0,025	0	2,154	2,179	150	0,0022	10,952	9,831	0,971	1,121	0,33	0,43	0,6	0,01
		218		1,09	0,045	0	3,915	3,96			10,868	9,74	0,978	1,128	0,46	0,51	3,53	0,01
	47-22	218	3	0,6	0,002	0	2,255	2,257	150	0,0033	10,868	9,368	1,35	1,5	0,3	0,5	0,84	0,01
		30		1,09	0,003	0	4,098	4,102			10,868	9,358	1,36	1,51	0,41	0,59	3,41	0,01
C48	48-1	219	82,14	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,005	20,92	19,87	0,9	1,05	0,22	0,52	0,97	0,01
		201		1,09	0,09	0	0	0,09			20,51	19,46	0,9	1,05	0,22	0,52	2,64	0,01
C49	49-1	220	81,78	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,0027	20,988	19,938	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		221		1,09	0,089	0	0	0,089			20,92	19,716	1,054	1,204	0,26	0,42	2,82	0,01
	49-2	221	80,79	0,6	0,049	0	0,049	0,098	150	0,0043	20,92	19,716	1,054	1,204	0,23	0,49	0,85	0,01
		222		1,09	0,088	0	0,089	0,177			20,423	19,373	0,9	1,05	0,23	0,49	2,69	0,01
	49-3	222	119,44	0,6	0,072	0	0,098	0,169	150	0,0027	20,423	19,373	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		223		1,09	0,13	0	0,177	0,308			20,51	19,049	1,311	1,461	0,26	0,42	2,82	0,01
	49-4	223	47,7	0,6	0,029	0	0,169	0,198	150	0,0027	20,51	19,049	1,311	1,461	0,26	0,42	0,6	0,01
		224		1,09	0,052	0	0,308	0,36			20	18,92	0,93	1,08	0,26	0,42	2,82	0,01
	49-5	224	47,17	0,6	0,028	0	0,198	0,226	150	0,0027	20	18,92	0,93	1,08	0,26	0,42	0,6	0,01
		225		1,09	0,052	0	0,36	0,411			19,987	18,792	1,045	1,195	0,26	0,42	2,82	0,01
	49-6	225	67,94	0,6	0,041	0	0,226	0,267	150	0,003	19,987	18,792	1,045	1,195	0,25	0,43	0,65	0,01
		226		1,09	0,074	0	0,411	0,486			19,639	18,589	0,9	1,05	0,25	0,43	2,79	0,01
	49-7	226	88,89	0,6	0,053	0	0,396	0,45	150	0,004	19,639	18,589	0,9	1,05	0,23	0,48	0,82	0,01
		227		1,09	0,097	0	0,72	0,818			19,283	18,233	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
	49-8	227	9,44	0,6	0,006	0	0,45	0,456	150	0,0137	19,283	18,233	0,9	1,05	0,17	0,74	2,12	0,01
		205		1,09	0,01	0	0,818	0,828			19,154	18,104	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
C50	50-1	158	53,26	0,6	0,032	0	0	0,032	150	0,0032	20,99	19,94	0,9	1,05	0,25	0,44	0,69	0,01
		228		1,09	0,058	0	0	0,058			20,818	19,768	0,9	1,05	0,25	0,44	2,77	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	50-2	228	112,38	0,6	0,068	0	0,062	0,129	150	0,0105	20,818	19,768	0,9	1,05	0,18	0,67	1,73	0,01
		226		1,09	0,123	0	0,112	0,235			19,639	18,589	0,9	1,05	0,18	0,67	2,44	0,01
C51	51-1	229	49,44	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0035	20,99	19,94	0,9	1,05	0,24	0,45	0,73	0,01
		228		1,09	0,054	0	0	0,054			20,818	19,768	0,9	1,05	0,24	0,45	2,75	0,01
C52	52-1	230	71,71	0,6	0,043	0	0	0,043	150	0,0188	16,73	15,68	0,9	1,05	0,16	0,83	2,72	0,01
		207		1,09	0,078	0	0	0,078			15,379	14,329	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C53	53-1	231	68,32	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0261	15,794	14,744	0,9	1,05	0,15	0,93	3,51	0,01
		209		1,09	0,075	0	0	0,075			14,011	12,961	0,9	1,05	0,15	0,93	2,2	0,01
C54	54-1	232	78,81	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0076	19,835	18,785	0,9	1,05	0,2	0,6	1,34	0,01
		233		1,09	0,086	0	0	0,086			19,238	18,188	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	54-2	233	82,91	0,6	0,05	0	0,047	0,097	150	0,0028	19,238	18,188	0,9	1,05	0,26	0,42	0,61	0,01
		234		1,09	0,091	0	0,086	0,177			19,01	17,96	0,9	1,05	0,26	0,42	2,82	0,01
	54-3	234	79,77	0,6	0,048	0	0,164	0,212	150	0,0193	19,01	17,295	1,565	1,715	0,16	0,83	2,78	0,01
		235		1,09	0,087	0	0,299	0,386			16,804	15,754	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	54-4	235	83,78	0,6	0,05	0	0,308	0,358	150	0,0043	16,804	15,754	0,9	1,05	0,23	0,49	0,86	0,01
		236		1,09	0,091	0	0,559	0,65			16,447	15,397	0,9	1,05	0,23	0,49	2,69	0,01
	54-5	236	83,73	0,6	0,05	0	0,358	0,408	150	0,0086	16,447	15,397	0,9	1,05	0,19	0,63	1,48	0,01
		237		1,09	0,091	0	0,65	0,742			15,73	14,68	0,9	1,05	0,19	0,63	2,49	0,01
	54-6	237	79,51	0,6	0,048	0	0,449	0,497	150	0,0266	15,73	14,68	0,9	1,05	0,15	0,93	3,56	0,01
		238		1,09	0,087	0	0,817	0,904			13,615	12,565	0,9	1,05	0,15	0,93	2,2	0,01
	54-7	238	80,01	0,6	0,048	0	0,497	0,545	150	0,0135	13,615	12,565	0,9	1,05	0,17	0,73	2,11	0,01
		239		1,09	0,087	0	0,904	0,991			12,531	11,481	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	54-8	239	45,18	0,6	0,027	0	0,545	0,572	150	0,0091	12,531	11,481	0,9	1,05	0,19	0,64	1,54	0,01
		212		1,09	0,049	0	0,991	1,04			12,122	11,072	0,9	1,05	0,19	0,64	2,48	0,01
C55	55-1	240	111,82	0,6	0,067	0	0	0,067	150	0,0027	18,648	17,598	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		234		1,09	0,122	0	0	0,122			19,01	17,295	1,565	1,715	0,26	0,42	2,82	0,01
C56	56-1	241	74,59	0,6	0,045	0	0	0,045	150	0,0227	19,278	18,228	0,9	1,05	0,15	0,88	3,15	0,01
		242		1,09	0,081	0	0	0,081			17,585	16,535	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	56-2	242	84,07	0,6	0,051	0	0,045	0,095	150	0,0093	17,585	16,535	0,9	1,05	0,19	0,64	1,57	0,01
		235		1,09	0,092	0	0,081	0,173			16,804	15,754	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
C57	57-1	243	68,6	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,022	17,238	16,188	0,9	1,05	0,15	0,87	3,07	0,01
		237		1,09	0,075	0	0	0,075			15,73	14,68	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
C58	58-1	244	114,86	0,6	0,069	0	0	0,069	150	0,026	15,382	14,332	0,9	1,05	0,15	0,92	3,51	0,01
		245		1,09	0,125	0	0	0,125			12,39	11,34	0,9	1,05	0,15	0,92	2,2	0,01
	58-2	245	81,44	0,6	0,049	0	0,109	0,158	150	0,0033	12,39	11,34	0,9	1,05	0,25	0,45	0,7	0,01
		212		1,09	0,089	0	0,198	0,287			12,122	11,072	0,9	1,05	0,25	0,45	2,77	0,01
C59	59-1	246	66,91	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0155	13,424	12,374	0,9	1,05	0,17	0,77	2,34	0,01
		245		1,09	0,073	0	0	0,073			12,39	11,34	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
C60	60-1	247	57,12	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0027	11,608	10,558	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		213		1,09	0,062	0	0	0,062			12,066	10,403	1,513	1,663	0,26	0,42	2,82	0,01
C61	61-1	248	59,5	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0088	11,553	10,503	0,9	1,05	0,19	0,63	1,51	0,01
		249		1,09	0,065	0	0	0,065			11,03	9,98	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
	61-2	249	67,36	0,6	0,04	0	0,036	0,076	150	0,0027	11,03	9,98	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		218		1,09	0,074	0	0,065	0,139			10,868	9,798	0,92	1,07	0,26	0,42	2,82	0,01
C62	62-1	250	62,94	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0027	10,99	9,94	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		251		1,09	0,069	0	0	0,069			11,133	9,77	1,213	1,363	0,26	0,42	2,82	0,01
	62-2	251	62,95	0,6	0,038	0	0,038	0,076	150	0,0027	11,133	9,77	1,213	1,363	0,26	0,42	0,6	0,01
		252		1,09	0,069	0	0,069	0,137			12,39	9,599	2,641	2,791	0,26	0,42	2,82	0,01
	62-3	252	38,31	0,6	0,023	0	0,101	0,124	150	0,0027	12,39	9,599	2,641	2,791	0,26	0,42	0,6	0,01
		253		1,09	0,042	0	0,183	0,225			11,871	9,495	2,226	2,376	0,26	0,42	2,82	0,01
	62-4	253	64,83	0,6	0,039	0	0,124	0,163	150	0,0027	11,871	9,495	2,226	2,376	0,26	0,42	0,6	0,01
		254		1,09	0,071	0	0,225	0,296			11,036	9,32	1,566	1,716	0,26	0,42	2,82	0,01
	62-5	254	67,81	0,6	0,041	0	0,163	0,203	150	0,0055	11,036	9,32	1,566	1,716	0,22	0,53	1,04	0,01
		255		1,09	0,074	0	0,296	0,37			9,997	8,947	0,9	1,05	0,22	0,53	2,61	0,01
	62-6	255	23,35	0,6	0,014	0	0,203	0,217	150	0,003	9,997	8,57	1,277	1,427	0,25	0,43	0,65	0,01
		32		1,09	0,025	0	0,37	0,395			10	8,5	1,35	1,5	0,25	0,43	2,79	0,01
C63	63-1	256	41,71	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0189	13,179	12,129	0,9	1,05	0,16	0,83	2,73	0,01
		252		1,09	0,046	0	0	0,046			12,39	11,34	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C64	64-1	219	79,36	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0027	20,92	19,87	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		257		1,09	0,087	0	0	0,087			20,853	19,655	1,048	1,198	0,26	0,42	2,82	0,01
	64-2	257	119,23	0,6	0,072	0	0,048	0,119	150	0,0194	20,853	19,655	1,048	1,198	0,16	0,83	2,79	0,01
		258		1,09	0,13	0	0,087	0,217			18,393	17,343	0,9	1,05	0,16	0,83	2,27	0,01
	64-3	258	16,81	0,6	0,01	0	0,119	0,129	150	0,024	18,393	17,343	0,9	1,05	0,15	0,9	3,29	0,01
		259		1,09	0,018	0	0,217	0,235			17,99	16,94	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	64-4	259	60,88	0,6	0,037	0	0,129	0,166	150	0,0166	17,99	16,94	0,9	1,05	0,16	0,79	2,47	0,01
		260		1,09	0,066	0	0,235	0,302			16,978	15,928	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
	64-5	260	60,89	0,6	0,037	0	0,166	0,203	150	0,0221	16,978	15,928	0,9	1,05	0,15	0,87	3,08	0,01
		261		1,09	0,066	0	0,302	0,368			15,634	14,584	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	64-6	261	42,36	0,6	0,025	0	0,203	0,228	150	0,027	15,634	14,134	1,35	1,5	0,15	0,94	3,61	0,01
		262		1,09	0,046	0	0,368	0,414			14,49	12,99	1,35	1,5	0,15	0,94	2,19	0,01
	64-7	262	50,6	0,6	0,03	0	0,249	0,28	150	0,0146	14,49	12,99	1,35	1,5	0,17	0,75	2,24	0,01
		263		1,09	0,055	0	0,453	0,508			13,3	12,25	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	64-8	263	6,77	0,6	0,004	0	0,28	0,284	150	0,0238	13,3	12,25	0,9	1,05	0,15	0,9	3,27	0,01
		264		1,09	0,007	0	0,508	0,515			13,139	12,089	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	64-9	264	43,52	0,6	0,026	0	0,284	0,31	150	0,0145	13,139	12,089	0,9	1,05	0,17	0,75	2,23	0,01
		265		1,09	0,048	0	0,515	0,563			12,507	11,457	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	64-10	265	81,75	0,6	0,049	0	0,31	0,359	150	0,0027	12,507	11,457	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		266		1,09	0,089	0	0,563	0,652			12,909	11,236	1,523	1,673	0,26	0,42	2,82	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	64-11	266	74,19	0,6	0,045	0	0,589	0,634	150	0,013	12,909	11,236	1,523	1,673	0,17	0,73	2,05	0,01
		267		1,09	0,081	0	1,071	1,152			11,318	10,268	0,9	1,05	0,17	0,73	2,38	0,01
	64-12	267	64,91	0,6	0,039	0	0,673	0,712	150	0,015	11,318	10,075	1,093	1,243	0,17	0,76	2,28	0,01
		34		1,09	0,071	0	1,223	1,294			10,151	9,101	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C65	65-1	268	35,23	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0252	15,379	14,329	0,9	1,05	0,15	0,91	3,42	0,01
		262		1,09	0,038	0	0	0,038			14,49	13,44	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
C66	66-1	269	92,41	0,6	0,056	0	0	0,056	150	0,0027	15,55	14,5	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		270		1,09	0,101	0	0	0,101			15,316	14,25	0,916	1,066	0,26	0,42	2,82	0,01
	66-2	270	68,75	0,6	0,041	0	0,109	0,15	150	0,0119	15,316	14,25	0,916	1,066	0,18	0,7	1,91	0,01
		271		1,09	0,075	0	0,198	0,273			14,48	13,43	0,9	1,05	0,18	0,7	2,4	0,01
	66-3	271	68,05	0,6	0,041	0	0,15	0,191	150	0,0231	14,48	13,43	0,9	1,05	0,15	0,89	3,19	0,01
		266		1,09	0,074	0	0,273	0,347			12,909	11,859	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
C67	67-1	272	88,87	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0207	17,154	16,104	0,9	1,05	0,16	0,85	2,93	0,01
		270		1,09	0,097	0	0	0,097			15,316	14,266	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C68	68-1	273	65,13	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0264	14,628	13,578	0,9	1,05	0,15	0,93	3,54	0,01
		266		1,09	0,071	0	0	0,071			12,909	11,859	0,9	1,05	0,15	0,93	2,2	0,01
C69	69-1	274	65,26	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0027	11,302	10,252	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		267		1,09	0,071	0	0	0,071			11,318	10,075	1,093	1,243	0,26	0,42	2,82	0,01
C70	70-1	275	60,11	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0286	14,628	13,578	0,9	1,05	0,14	0,96	3,77	0,01
		276		1,09	0,066	0	0	0,066			12,909	11,859	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
	70-2	276	71,17	0,6	0,043	0	0,036	0,079	150	0,0224	12,909	11,859	0,9	1,05	0,15	0,88	3,11	0,01
		277		1,09	0,078	0	0,066	0,143			11,318	10,268	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	70-3	277	64,03	0,6	0,038	0	0,079	0,117	150	0,0182	11,318	10,268	0,9	1,05	0,16	0,82	2,66	0,01
		35		1,09	0,07	0	0,143	0,213			10,151	9,101	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
C71	71-1	278	35,49	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0028	22,1	21,05	0,9	1,05	0,26	0,42	0,62	0,01
		279		1,09	0,039	0	0	0,039			22	20,95	0,9	1,05	0,26	0,42	2,81	0,01
	71-2	279	37,58	0,6	0,023	0	0,021	0,044	150	0,0027	22	20,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		280		1,09	0,041	0	0,039	0,08			22	20,848	1,002	1,152	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-3	280	34,36	0,6	0,021	0	0,044	0,065	150	0,0027	22	20,848	1,002	1,152	0,26	0,42	0,6	0,01
		281		1,09	0,038	0	0,08	0,117			22	20,755	1,095	1,245	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-4	281	34,37	0,6	0,021	0	0,065	0,085	150	0,0027	22	20,755	1,095	1,245	0,26	0,42	0,6	0,01
		282		1,09	0,038	0	0,117	0,155			22	20,662	1,188	1,338	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-5	282	48,99	0,6	0,029	0	0,085	0,115	150	0,0027	22	20,662	1,188	1,338	0,26	0,42	0,6	0,01
		283		1,09	0,053	0	0,155	0,208			21,82	20,529	1,141	1,291	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-6	283	45,21	0,6	0,027	0	0,115	0,142	150	0,0128	21,82	20,529	1,141	1,291	0,18	0,72	2,02	0,01
		284		1,09	0,049	0	0,208	0,258			21	19,95	0,9	1,05	0,18	0,72	2,38	0,01
	71-7	284	50,53	0,6	0,03	0	0,142	0,172	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		285		1,09	0,055	0	0,258	0,313			21	19,813	1,037	1,187	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-8	285	90,22	0,6	0,054	0	0,172	0,226	150	0,0027	21	19,813	1,037	1,187	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		286		1,09	0,098	0	0,313	0,411			20,91	19,569	1,191	1,341	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-9	286	82,19	0,6	0,049	0	0,357	0,406	150	0,0027	20,91	19,159	1,601	1,751	0,26	0,42	0,6	0,01
		287		1,09	0,09	0	0,648	0,738			20,45	18,936	1,364	1,514	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-10	287	85,6	0,6	0,051	0	0,406	0,458	150	0,0111	20,45	18,936	1,364	1,514	0,18	0,68	1,8	0,01
		288		1,09	0,093	0	0,738	0,832			19,04	17,99	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
	71-11	288	74,2	0,6	0,045	0	0,458	0,502	150	0,0027	19,04	17,99	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		289		1,09	0,081	0	0,832	0,913			20	17,789	2,061	2,211	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-12	289	102,28	0,6	0,061	0	0,595	0,656	150	0,0027	20	17,789	2,061	2,211	0,26	0,42	0,6	0,01
		290		1,09	0,112	0	1,081	1,193			19,01	17,512	1,348	1,498	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-13	290	10,91	0,6	0,007	0	0,767	0,774	150	0,0027	19,01	17,512	1,348	1,498	0,26	0,42	0,6	0,01
		291		1,09	0,012	0	1,394	1,406			19,01	17,482	1,378	1,528	0,26	0,42	2,82	0,01
	71-14	291	85,13	0,6	0,051	0	1,044	1,095	150	0,0193	19,01	17,482	1,378	1,528	0,16	0,83	2,78	0,01
		292		1,09	0,093	0	1,898	1,991			16,886	15,836	0,9	1,05	0,18	0,91	2,42	0,01
	71-15	292	79,75	0,6	0,048	0	1,294	1,342	150	0,0123	16,886	15,836	0,9	1,05	0,18	0,71	1,96	0,01
		293		1,09	0,087	0	2,352	2,439			15,902	14,852	0,9	1,05	0,22	0,82	2,66	0,01
	71-16	293	110,79	0,6	0,067	0	1,742	1,809	150	0,0073	15,902	14,589	1,163	1,313	0,22	0,62	1,41	0,01
		294		1,09	0,121	0	3,167	3,288			14,833	13,783	0,9	1,05	0,3	0,74	3,01	0,01
	71-17	294	69,58	0,6	0,042	0	1,913	1,955	150	0,0023	14,833	12,842	1,841	1,991	0,31	0,43	0,6	0,01
		295		1,09	0,076	0	3,476	3,552			14,186	12,679	1,357	1,507	0,42	0,5	3,43	0,01
	71-18	295	69,3	0,6	0,042	0	1,955	1,996	150	0,0084	14,186	12,679	1,357	1,507	0,22	0,67	1,64	0,01
		296		1,09	0,076	0	3,552	3,628			13,148	12,098	0,9	1,05	0,3	0,8	3,02	0,01
	71-19	296	69,36	0,6	0,042	0	2,102	2,143	150	0,0022	13,148	11,702	1,297	1,447	0,33	0,43	0,6	0,01
		297		1,09	0,076	0	3,819	3,895			12,93	11,547	1,233	1,383	0,45	0,51	3,51	0,01
	71-20	297	64,38	0,6	0,039	0	2,143	2,182	150	0,0022	12,93	11,547	1,233	1,383	0,33	0,43	0,6	0,01
		298		1,09	0,07	0	3,895	3,965			12,643	11,404	1,089	1,239	0,46	0,51	3,53	0,01
	71-21	298	91,22	0,6	0,055	0	2,182	2,237	150	0,0033	12,643	11,404	1,089	1,239	0,3	0,5	0,82	0,01
		299		1,09	0,1	0	3,965	4,065			12,157	11,107	0,9	1,05	0,41	0,59	3,41	0,01
	71-22	299	5,07	0,6	0,003	0	3,055	3,058	150	0,0258	12,157	10,657	1,35	1,5	0,21	1,14	4,77	0,01
		300		1,09	0,006	0	5,552	5,557			12,026	10,526	1,35	1,5	0,28	1,35	2,94	0,01
	71-23	300	78,67	0,6	0,047	0	3,12	3,168	150	0,0105	12,026	10,526	1,35	1,5	0,27	0,83	2,39	0,01
		301		1,09	0,086	0	5,671	5,757			10,753	9,703	0,9	1,05	0,36	0,99	3,25	0,01
	71-24	301	56,98	0,6	0,034	0	3,168	3,202	150	0,0084	10,753	9,703	0,9	1,05	0,28	0,77	2,02	0,01
		302		1,09	0,062	0	5,757	5,819			10,275	9,225	0,9	1,05	0,39	0,91	3,34	0,01
	71-25	302	107,26	0,6	0,064	0	4,582	4,647	200	0,0015	10,275	8,557	1,518	1,718	0,36	0,46	0,6	0,01
		36		1,09	0,117	0	8,328	8,445			9,91	8,391	1,319	1,519	0,5	0,53	4,21	0,01
C72	72-1	303	59,86	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		304		1,09	0,065	0	0	0,065			21	19,788	1,062	1,212	0,26	0,42	2,82	0,01
	72-2	304	30,14	0,6	0,018	0	0,036	0,054	150	0,0027	21	19,788	1,062	1,212	0,26	0,42	0,6	0,01
		305		1,09	0,033	0	0,065	0,098			21	19,706	1,144	1,294	0,26	0,42	2,82	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	72-3	305	24,04	0,6	0,014	0	0,054	0,069	150	0,0027	21	19,706	1,144	1,294	0,26	0,42	0,6	0,01
		286		1,09	0,026	0	0,098	0,125			20,91	19,641	1,119	1,269	0,26	0,42	2,82	0,01
C73	73-1	306	24,39	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	20,488	19,438	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		307		1,09	0,027	0	0	0,027			20,522	19,372	1	1,15	0,26	0,42	2,82	0,01
	73-2	307	23,56	0,6	0,014	0	0,015	0,029	150	0,0027	20,522	19,372	1	1,15	0,26	0,42	0,6	0,01
		308		1,09	0,026	0	0,027	0,052			21	19,308	1,542	1,692	0,26	0,42	2,82	0,01
	73-3	308	55,22	0,6	0,033	0	0,029	0,062	150	0,0027	21	19,308	1,542	1,692	0,26	0,42	0,6	0,01
		286		1,09	0,06	0	0,052	0,113			20,91	19,159	1,601	1,751	0,26	0,42	2,82	0,01
C74	74-1	309	68,82	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0052	20,45	19,4	0,9	1,05	0,22	0,53	1	0,01
		310		1,09	0,075	0	0	0,075			20,09	19,04	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
	74-2	310	85,38	0,6	0,051	0	0,041	0,093	150	0,0027	20,09	19,04	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		289		1,09	0,093	0	0,075	0,168			20	18,809	1,041	1,191	0,26	0,42	2,82	0,01
C75	75-1	220	79,68	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,012	20,988	19,938	0,9	1,05	0,18	0,7	1,92	0,01
		311		1,09	0,087	0	0	0,087			20,03	18,98	0,9	1,05	0,18	0,7	2,4	0,01
	75-2	311	104,57	0,6	0,063	0	0,048	0,111	150	0,0098	20,03	18,98	0,9	1,05	0,19	0,65	1,63	0,01
		290		1,09	0,114	0	0,087	0,201			19,01	17,96	0,9	1,05	0,19	0,65	2,45	0,01
C76	76-1	312	111,23	0,6	0,067	0	0	0,067	150	0,0039	20,45	19,4	0,9	1,05	0,24	0,47	0,8	0,01
		313		1,09	0,121	0	0	0,121			20,018	18,968	0,9	1,05	0,24	0,47	2,72	0,01
	76-2	313	77,24	0,6	0,046	0	0,067	0,113	150	0,013	20,018	18,968	0,9	1,05	0,17	0,72	2,04	0,01
		314		1,09	0,084	0	0,121	0,206			19,015	17,965	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
	76-3	314	76,95	0,6	0,046	0	0,113	0,159	150	0,0027	19,015	17,965	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		291		1,09	0,084	0	0,206	0,29			19,01	17,757	1,103	1,253	0,26	0,42	2,82	0,01
C77	77-1	197	80,26	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0111	20,92	19,87	0,9	1,05	0,18	0,68	1,8	0,01
		315		1,09	0,088	0	0	0,088			20,03	18,98	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
	77-2	315	104,99	0,6	0,063	0	0,048	0,111	150	0,0097	20,03	18,98	0,9	1,05	0,19	0,65	1,63	0,01
		291		1,09	0,115	0	0,088	0,202			19,01	17,96	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
C78	78-1	316	85,2	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0139	20,016	18,966	0,9	1,05	0,17	0,74	2,15	0,01
		317		1,09	0,093	0	0	0,093			18,834	17,784	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	78-2	317	94,27	0,6	0,057	0	0,051	0,108	150	0,0207	18,834	17,784	0,9	1,05	0,16	0,85	2,93	0,01
		292		1,09	0,103	0	0,093	0,196			16,886	15,836	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C79	79-1	318	73,78	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,018	19,241	18,191	0,9	1,05	0,16	0,81	2,63	0,01
		319		1,09	0,081	0	0	0,081			17,913	16,863	0,9	1,05	0,16	0,81	2,29	0,01
	79-2	319	77,25	0,6	0,046	0	0,044	0,091	150	0,0133	17,913	16,863	0,9	1,05	0,17	0,73	2,08	0,01
		292		1,09	0,084	0	0,081	0,165			16,886	15,836	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
C80	80-1	320	39,57	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0115	20,4	19,35	0,9	1,05	0,18	0,69	1,85	0,01
		321		1,09	0,043	0	0	0,043			19,946	18,896	0,9	1,05	0,18	0,69	2,41	0,01
	80-2	321	39,58	0,6	0,024	0	0,024	0,048	150	0,0077	19,946	18,896	0,9	1,05	0,2	0,6	1,36	0,01
		322		1,09	0,043	0	0,043	0,086			19,64	18,59	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	80-3	322	39,58	0,6	0,024	0	0,048	0,071	150	0,0125	19,64	18,59	0,9	1,05	0,18	0,71	1,98	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		323		1,09	0,043	0	0,086	0,13			19,145	18,095	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
	80-4	323	39,57	0,6	0,024	0	0,071	0,095	150	0,0039	19,145	18,095	0,9	1,05	0,24	0,47	0,79	0,01
		324		1,09	0,043	0	0,13	0,173			18,992	17,942	0,9	1,05	0,24	0,47	2,72	0,01
	80-5	324	110,6	0,6	0,066	0	0,095	0,162	150	0,0204	18,992	17,942	0,9	1,05	0,16	0,85	2,9	0,01
		325		1,09	0,121	0	0,173	0,294			16,735	15,685	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	80-6	325	66,45	0,6	0,04	0	0,257	0,297	150	0,0129	16,735	15,685	0,9	1,05	0,17	0,72	2,03	0,01
		326		1,09	0,073	0	0,467	0,539			15,877	14,827	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
	80-7	326	88,02	0,6	0,053	0	0,297	0,35	150	0,0027	15,877	14,827	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		293		1,09	0,096	0	0,539	0,635			15,902	14,589	1,163	1,313	0,26	0,42	2,82	0,01
C81	81-1	327	79,82	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0103	20,011	18,961	0,9	1,05	0,18	0,67	1,7	0,01
		328		1,09	0,087	0	0	0,087			19,188	18,138	0,9	1,05	0,18	0,67	2,44	0,01
	81-2	328	78,74	0,6	0,047	0	0,048	0,095	150	0,0312	19,188	18,138	0,9	1,05	0,14	0,98	4,03	0,01
		325		1,09	0,086	0	0,087	0,173			16,735	15,685	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
C82	82-1	329	84,85	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,036	18,958	17,908	0,9	1,05	0,14	1,04	4,51	0,01
		293		1,09	0,093	0	0	0,093			15,902	14,852	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
C83	83-1	330	76,41	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0027	14,131	13,081	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		331		1,09	0,083	0	0	0,083			14,76	12,874	1,736	1,886	0,26	0,42	2,82	0,01
	83-2	331	11,88	0,6	0,007	0	0,046	0,053	150	0,0027	14,76	12,874	1,736	1,886	0,26	0,42	0,6	0,01
		294		1,09	0,013	0	0,083	0,096			14,833	12,842	1,841	1,991	0,26	0,42	2,82	0,01
C84	84-1	332	84,51	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0374	17,991	16,941	0,9	1,05	0,14	1,05	4,64	0,01
		294		1,09	0,092	0	0	0,092			14,833	13,783	0,9	1,05	0,14	1,05	2,11	0,01
C85	85-1	333	48,95	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0027	13,984	12,934	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		334		1,09	0,053	0	0	0,053			13,996	12,801	1,045	1,195	0,26	0,42	2,82	0,01
	85-2	334	6,74	0,6	0,004	0	0,029	0,033	150	0,0711	13,996	12,276	1,57	1,72	0,12	1,31	7,64	0,01
		335		1,09	0,007	0	0,053	0,061			13,547	11,797	1,6	1,75	0,12	1,31	1,97	0,01
	85-3	335	35,26	0,6	0,021	0	0,033	0,055	150	0,0027	13,547	11,797	1,6	1,75	0,26	0,42	0,6	0,01
		296		1,09	0,038	0	0,061	0,099			13,148	11,702	1,297	1,447	0,26	0,42	2,82	0,01
C86	86-1	336	84,54	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0286	15,57	14,52	0,9	1,05	0,14	0,96	3,77	0,01
		296		1,09	0,092	0	0	0,092			13,148	12,098	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
C87	87-1	337	66,39	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0027	19,888	18,838	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		338		1,09	0,072	0	0	0,072			20,016	18,658	1,208	1,358	0,26	0,42	2,82	0,01
	87-2	338	69,52	0,6	0,042	0	0,04	0,082	150	0,0027	20,016	18,658	1,208	1,358	0,26	0,42	0,6	0,01
		339		1,09	0,076	0	0,072	0,148			20,03	18,47	1,41	1,56	0,26	0,42	2,82	0,01
	87-3	339	79,27	0,6	0,048	0	0,129	0,177	150	0,0027	20,03	18,47	1,41	1,56	0,26	0,42	0,6	0,01
		340		1,09	0,087	0	0,235	0,322			20,024	18,255	1,619	1,769	0,26	0,42	2,82	0,01
	87-4	340	110,76	0,6	0,067	0	0,199	0,266	150	0,0027	20,024	18,255	1,619	1,769	0,26	0,42	0,6	0,01
		341		1,09	0,121	0	0,363	0,483			19,022	17,955	0,917	1,067	0,26	0,42	2,82	0,01
	87-5	341	68,01	0,6	0,041	0	0,305	0,346	150	0,0027	19,022	16,763	2,109	2,259	0,26	0,42	0,6	0,01
		342		1,09	0,074	0	0,555	0,629			18,39	16,579	1,661	1,811	0,26	0,42	2,82	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	87-6	342	69,07	0,6	0,041	0	0,346	0,388	150	0,0045	18,39	16,579	1,661	1,811	0,23	0,5	0,9	0,01
		343		1,09	0,075	0	0,629	0,704			17,316	16,266	0,9	1,05	0,23	0,5	2,67	0,01
	87-7	343	90,7	0,6	0,054	0	0,388	0,442	150	0,0195	17,316	16,266	0,9	1,05	0,16	0,83	2,79	0,01
		344		1,09	0,099	0	0,704	0,803			15,551	14,501	0,9	1,05	0,16	0,83	2,27	0,01
	87-8	344	69,99	0,6	0,042	0	0,676	0,718	150	0,0253	15,551	14,501	0,9	1,05	0,15	0,92	3,43	0,01
		345		1,09	0,076	0	1,228	1,305			13,779	12,729	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
	87-9	345	63,43	0,6	0,038	0	0,718	0,756	150	0,0256	13,779	12,729	0,9	1,05	0,15	0,92	3,46	0,01
		299		1,09	0,069	0	1,305	1,374			12,157	11,107	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
C88	88-1	346	79,54	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0112	20,92	19,87	0,9	1,05	0,18	0,69	1,82	0,01
		339		1,09	0,087	0	0	0,087			20,03	18,98	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
C89	89-1	347	37,31	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0027	20,066	19,016	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		340		1,09	0,041	0	0	0,041			20,024	18,915	0,959	1,109	0,26	0,42	2,82	0,01
C90	90-1	348	65,31	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0027	17,99	16,94	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		341		1,09	0,071	0	0	0,071			19,022	16,763	2,109	2,259	0,26	0,42	2,82	0,01
C91	91-1	347	55,9	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0191	20,066	19,016	0,9	1,05	0,16	0,83	2,75	0,01
		349		1,09	0,061	0	0	0,061			18,999	17,949	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	91-2	349	110,08	0,6	0,066	0	0,034	0,1	150	0,0082	18,999	17,949	0,9	1,05	0,2	0,61	1,42	0,01
		350		1,09	0,12	0	0,061	0,181			18,1	17,05	0,9	1,05	0,2	0,61	2,5	0,01
	91-3	350	68,21	0,6	0,041	0	0,151	0,192	150	0,0147	18,1	17,05	0,9	1,05	0,17	0,76	2,25	0,01
		351		1,09	0,074	0	0,275	0,349			17,098	16,048	0,9	1,05	0,17	0,76	2,35	0,01
	91-4	351	69,42	0,6	0,042	0	0,192	0,234	150	0,0223	17,098	16,048	0,9	1,05	0,15	0,88	3,1	0,01
		344		1,09	0,076	0	0,349	0,425			15,551	14,501	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
C92	92-1	352	85,45	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0122	19,144	18,094	0,9	1,05	0,18	0,71	1,95	0,01
		350		1,09	0,093	0	0	0,093			18,1	17,05	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C93	93-1	353	103,38	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0201	14,238	13,188	0,9	1,05	0,16	0,84	2,87	0,01
		299		1,09	0,113	0	0	0,113			12,157	11,107	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C94	94-1	354	104,1	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0212	14,238	13,188	0,9	1,05	0,15	0,86	2,99	0,01
		300		1,09	0,114	0	0	0,114			12,026	10,976	0,9	1,05	0,15	0,86	2,25	0,01
C95	95-1	355	36,97	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0044	18,858	17,808	0,9	1,05	0,23	0,49	0,87	0,01
		356		1,09	0,04	0	0	0,04			18,696	17,646	0,9	1,05	0,23	0,49	2,68	0,01
	95-2	356	34,68	0,6	0,021	0	0,022	0,043	150	0,0089	18,696	17,646	0,9	1,05	0,19	0,63	1,53	0,01
		357		1,09	0,038	0	0,04	0,078			18,386	17,336	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
	95-3	357	29,83	0,6	0,018	0	0,043	0,061	150	0,0125	18,386	17,336	0,9	1,05	0,18	0,72	1,99	0,01
		358		1,09	0,033	0	0,078	0,111			18,012	16,962	0,9	1,05	0,18	0,72	2,39	0,01
	95-4	358	78,85	0,6	0,047	0	0,061	0,108	150	0,0363	18,012	16,962	0,9	1,05	0,14	1,04	4,53	0,01
		359		1,09	0,086	0	0,111	0,197			15,15	14,1	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
	95-5	359	94,28	0,6	0,057	0	0,21	0,267	150	0,0108	15,15	14,1	0,9	1,05	0,18	0,68	1,77	0,01
		360		1,09	0,103	0	0,382	0,485			14,131	13,081	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	95-6	360	70,66	0,6	0,042	0	0,329	0,372	150	0,0027	14,131	13,081	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		361		1,09	0,077	0	0,598	0,676			13,99	12,89	0,95	1,1	0,26	0,42	2,82	0,01
	95-7	361	69,57	0,6	0,042	0	0,372	0,414	150	0,0027	13,99	12,89	0,95	1,1	0,26	0,42	0,6	0,01
		362		1,09	0,076	0	0,676	0,752			13,984	12,701	1,133	1,283	0,26	0,42	2,82	0,01
	95-8	362	64,77	0,6	0,039	0	0,67	0,709	150	0,0027	13,984	12,701	1,133	1,283	0,26	0,42	0,6	0,01
		363		1,09	0,071	0	1,218	1,289			13,99	12,526	1,314	1,464	0,26	0,42	2,82	0,01
	95-9	363	64,78	0,6	0,039	0	0,709	0,748	150	0,0027	13,99	12,526	1,314	1,464	0,26	0,42	0,6	0,01
		364		1,09	0,071	0	1,289	1,359			14,01	12,35	1,51	1,66	0,26	0,42	2,82	0,01
	95-10	364	10,38	0,6	0,006	0	0,748	0,754	150	0,0027	14,01	12,35	1,51	1,66	0,26	0,42	0,6	0,01
		365		1,09	0,011	0	1,359	1,371			14,005	12,322	1,533	1,683	0,26	0,42	2,82	0,01
	95-11	365	76,68	0,6	0,046	0	0,804	0,85	150	0,0027	14,005	12,322	1,533	1,683	0,26	0,42	0,6	0,01
		366		1,09	0,084	0	1,462	1,546			13,99	12,114	1,726	1,876	0,26	0,42	2,84	0,01
	95-12	366	56,86	0,6	0,034	0	0,878	0,913	150	0,0027	13,99	12,114	1,726	1,876	0,26	0,42	0,6	0,01
		367		1,09	0,062	0	1,596	1,658			13,356	11,96	1,246	1,396	0,27	0,43	2,89	0,01
	95-13	367	92,83	0,6	0,056	0	0,942	0,998	150	0,0108	13,356	11,96	1,246	1,396	0,18	0,68	1,76	0,01
		368		1,09	0,101	0	1,712	1,814			12,012	10,962	0,9	1,05	0,2	0,72	2,53	0,01
	95-14	368	89,74	0,6	0,054	0	1,038	1,092	150	0,0189	12,012	10,903	0,959	1,109	0,16	0,83	2,73	0,01
		369		1,09	0,098	0	1,887	1,985			10,255	9,205	0,9	1,05	0,18	0,9	2,43	0,01
	95-15	369	5,5	0,6	0,003	0	1,377	1,381	150	0,0178	10,255	8,705	1,4	1,55	0,16	0,81	2,61	0,01
		302		1,09	0,006	0	2,503	2,509			10,275	8,607	1,518	1,668	0,21	0,94	2,57	0,01
C96	96-1	370	59,53	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0027	16,015	14,965	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		371		1,09	0,065	0	0	0,065			15,983	14,804	1,029	1,179	0,26	0,42	2,82	0,01
	96-2	371	71,11	0,6	0,043	0	0,036	0,078	150	0,0099	15,983	14,804	1,029	1,179	0,19	0,66	1,65	0,01
		359		1,09	0,078	0	0,065	0,143			15,15	14,1	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
C97	97-1	372	38,82	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0203	15,939	14,889	0,9	1,05	0,16	0,85	2,89	0,01
		359		1,09	0,042	0	0	0,042			15,15	14,1	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C98	98-1	373	104,11	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,016	15,801	14,751	0,9	1,05	0,17	0,78	2,4	0,01
		360		1,09	0,114	0	0	0,114			14,131	13,081	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
C99	99-1	374	29,66	0,6	0,018	0	0	0,018	150	0,0051	19,15	18,1	0,9	1,05	0,22	0,52	0,98	0,01
		375		1,09	0,032	0	0	0,032			19	17,95	0,9	1,05	0,22	0,52	2,64	0,01
	99-2	375	29,67	0,6	0,018	0	0,018	0,036	150	0,0071	19	17,95	0,9	1,05	0,2	0,59	1,28	0,01
		376		1,09	0,032	0	0,032	0,065			18,788	17,738	0,9	1,05	0,2	0,59	2,54	0,01
	99-3	376	29,67	0,6	0,018	0	0,036	0,053	150	0,0085	18,788	17,738	0,9	1,05	0,19	0,62	1,47	0,01
		377		1,09	0,032	0	0,065	0,097			18,535	17,485	0,9	1,05	0,19	0,62	2,49	0,01
	99-4	377	29,66	0,6	0,018	0	0,053	0,071	150	0,0182	18,535	17,485	0,9	1,05	0,16	0,81	2,65	0,01
		378		1,09	0,032	0	0,097	0,13			17,996	16,946	0,9	1,05	0,16	0,81	2,29	0,01
	99-5	378	75,9	0,6	0,046	0	0,071	0,117	150	0,0245	17,996	16,946	0,9	1,05	0,15	0,91	3,35	0,01
		379		1,09	0,083	0	0,13	0,212			16,133	15,083	0,9	1,05	0,15	0,91	2,22	0,01
	99-6	379	57,55	0,6	0,035	0	0,159	0,193	150	0,0135	16,133	14,762	1,221	1,371	0,17	0,73	2,11	0,01
		380		1,09	0,063	0	0,288	0,351			15,033	13,983	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	99-7	380	35,48	0,6	0,021	0	0,235	0,257	150	0,0253	15,033	13,832	1,051	1,201	0,15	0,92	3,43	0,01
		362		1,09	0,039	0	0,428	0,466			13,984	12,934	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
C100	100-1	381	69,37	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0027	16	14,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		379		1,09	0,076	0	0	0,076			16,133	14,762	1,221	1,371	0,26	0,42	2,82	0,01
C101	101-1	382	70,24	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0027	15,072	14,022	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		380		1,09	0,077	0	0	0,077			15,033	13,832	1,051	1,201	0,26	0,42	2,82	0,01
C102	102-1	383	53,78	0,6	0,032	0	0	0,032	150	0,0192	16,071	15,021	0,9	1,05	0,16	0,83	2,76	0,01
		384		1,09	0,059	0	0	0,059			15,04	13,99	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	102-2	384	29,63	0,6	0,018	0	0,032	0,05	150	0,0349	15,04	13,99	0,9	1,05	0,14	1,03	4,4	0,01
		365		1,09	0,032	0	0,059	0,091			14,005	12,955	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01
C103	103-1	385	46,55	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0209	14,962	13,912	0,9	1,05	0,16	0,86	2,95	0,01
		366		1,09	0,051	0	0	0,051			13,99	12,94	0,9	1,05	0,16	0,86	2,26	0,01
C104	104-1	386	49,32	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0108	13,888	12,838	0,9	1,05	0,18	0,68	1,77	0,01
		367		1,09	0,054	0	0	0,054			13,356	12,306	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
C105	105-1	387	67,34	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0027	12,135	11,085	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		368		1,09	0,074	0	0	0,074			12,012	10,903	0,959	1,109	0,26	0,42	2,82	0,01
C106	106-1	388	61,87	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0089	13,02	11,97	0,9	1,05	0,19	0,63	1,52	0,01
		389		1,09	0,068	0	0	0,068			12,47	11,42	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
	106-2	389	7,55	0,6	0,005	0	0,089	0,093	150	0,0027	12,47	11,42	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		390		1,09	0,008	0	0,161	0,17			12,589	11,4	1,039	1,189	0,26	0,42	2,82	0,01
	106-3	390	92	0,6	0,055	0	0,134	0,189	150	0,0027	12,589	10,904	1,535	1,685	0,26	0,42	0,6	0,01
		391		1,09	0,1	0	0,243	0,343			12,026	10,654	1,222	1,372	0,26	0,42	2,82	0,01
	106-4	391	31,23	0,6	0,019	0	0,189	0,208	150	0,015	12,026	10,654	1,222	1,372	0,17	0,76	2,28	0,01
		392		1,09	0,034	0	0,343	0,377			11,236	10,186	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
	106-5	392	44,1	0,6	0,026	0	0,224	0,25	150	0,0056	11,236	10,186	0,9	1,05	0,21	0,54	1,06	0,01
		393		1,09	0,048	0	0,407	0,455			10,988	9,938	0,9	1,05	0,21	0,54	2,61	0,01
	106-6	393	57,78	0,6	0,035	0	0,25	0,285	150	0,0127	10,988	9,938	0,9	1,05	0,18	0,72	2	0,01
		369		1,09	0,063	0	0,455	0,518			10,255	9,205	0,9	1,05	0,18	0,72	2,38	0,01
C107	107-1	394	85,99	0,6	0,052	0	0	0,052	150	0,0178	13,997	12,947	0,9	1,05	0,16	0,81	2,6	0,01
		389		1,09	0,094	0	0	0,094			12,47	11,42	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
C108	108-1	387	66,97	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0027	12,135	11,085	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		390		1,09	0,073	0	0	0,073			12,589	10,904	1,535	1,685	0,26	0,42	2,82	0,01
C109	109-1	395	26,87	0,6	0,016	0	0	0,016	150	0,015	11,64	10,59	0,9	1,05	0,17	0,76	2,29	0,01
		392		1,09	0,029	0	0	0,029			11,236	10,186	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C110	110-1	396	67,77	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,023	17,326	16,276	0,9	1,05	0,15	0,89	3,18	0,01
		397		1,09	0,074	0	0	0,074			15,767	14,717	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	110-2	397	67,21	0,6	0,04	0	0,041	0,081	150	0,0232	15,767	14,717	0,9	1,05	0,15	0,89	3,21	0,01
		398		1,09	0,073	0	0,074	0,147			14,205	13,155	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	110-3	398	5,7	0,6	0,003	0	0,1	0,103	150	0,0044	14,205	12,705	1,35	1,5	0,23	0,49	0,88	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		399		1,09	0,006	0	0,181	0,187			14,205	12,68	1,375	1,525	0,23	0,49	2,68	0,01
	110-4	399	65	0,6	0,039	0	0,122	0,161	150	0,03	14,205	12,68	1,375	1,525	0,14	0,97	3,91	0,01
		400		1,09	0,071	0	0,221	0,292			11,778	10,728	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
	110-5	400	69,1	0,6	0,042	0	0,161	0,202	150	0,027	11,778	10,728	0,9	1,05	0,15	0,94	3,61	0,01
		36		1,09	0,075	0	0,292	0,368			9,91	8,86	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
C111	111-1	273	30,83	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0137	14,628	13,578	0,9	1,05	0,17	0,74	2,13	0,01
		398		1,09	0,034	0	0	0,034			14,205	13,155	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
C112	112-1	275	31,25	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0135	14,628	13,578	0,9	1,05	0,17	0,73	2,11	0,01
		399		1,09	0,034	0	0	0,034			14,205	13,155	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
C113	113-1	401	72,9	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0074	20,83	19,78	0,9	1,05	0,2	0,59	1,32	0,01
		402		1,09	0,08	0	0	0,08			20,29	19,24	0,9	1,05	0,2	0,59	2,53	0,01
	113-2	402	19,56	0,6	0,012	0	0,044	0,056	150	0,0027	20,29	19,24	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		403		1,09	0,021	0	0,08	0,101			20,29	19,187	0,953	1,103	0,26	0,42	2,82	0,01
	113-3	403	67,88	0,6	0,041	0	0,056	0,096	150	0,0035	20,29	19,187	0,953	1,103	0,24	0,46	0,73	0,01
		404		1,09	0,074	0	0,101	0,175			20	18,95	0,9	1,05	0,24	0,46	2,75	0,01
	113-4	404	31,54	0,6	0,019	0	0,096	0,115	150	0,0027	20	18,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		405		1,09	0,034	0	0,175	0,209			19,987	18,865	0,972	1,122	0,26	0,42	2,82	0,01
	113-5	405	103,48	0,6	0,062	0	0,199	0,261	150	0,004	19,987	18,37	1,467	1,617	0,23	0,48	0,81	0,01
		406		1,09	0,113	0	0,361	0,474			19,007	17,957	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
	113-6	406	119,54	0,6	0,072	0	0,364	0,436	150	0,0027	19,007	17,465	1,392	1,542	0,26	0,42	0,6	0,01
		407		1,09	0,131	0	0,661	0,792			18,224	17,142	0,932	1,082	0,26	0,42	2,82	0,01
	113-7	407	87,08	0,6	0,052	0	0,523	0,576	150	0,0027	18,224	15,761	2,313	2,463	0,26	0,42	0,6	0,01
		408		1,09	0,095	0	0,951	1,046			17,645	15,526	1,969	2,119	0,26	0,42	2,82	0,01
	113-8	408	4,85	0,6	0,003	0	0,576	0,579	150	0,0027	17,645	15,526	1,969	2,119	0,26	0,42	0,6	0,01
		409		1,09	0,005	0	1,046	1,051			17,645	15,512	1,983	2,133	0,26	0,42	2,82	0,01
	113-9	409	36,13	0,6	0,022	0	1,31	1,331	150	0,0027	17,645	15,512	1,983	2,133	0,26	0,42	0,6	0,01
		410		1,09	0,039	0	2,38	2,419			17,47	15,415	1,905	2,055	0,33	0,48	3,13	0,01
	113-10	410	25,89	0,6	0,016	0	1,331	1,347	150	0,0027	17,47	15,415	1,905	2,055	0,26	0,42	0,6	0,01
		411		1,09	0,028	0	2,419	2,448			17,01	15,344	1,516	1,666	0,33	0,48	3,13	0,01
	113-11	411	60,12	0,6	0,036	0	1,55	1,586	150	0,0026	17,01	14,922	1,938	2,088	0,27	0,42	0,6	0,01
		412		1,09	0,066	0	2,817	2,882			15,952	14,764	1,038	1,188	0,36	0,49	3,25	0,01
	113-12	412	3,5	0,6	0,002	0	1,586	1,588	150	0,0063	15,952	14,452	1,35	1,5	0,21	0,57	1,19	0,01
		413		1,09	0,004	0	2,882	2,886			15,952	14,43	1,372	1,522	0,29	0,68	2,97	0,01
	113-13	413	28,8	0,6	0,017	0	1,726	1,743	150	0,0025	15,952	14,391	1,411	1,561	0,28	0,42	0,6	0,01
		414		1,09	0,031	0	3,136	3,168			15,761	14,319	1,292	1,442	0,39	0,5	3,33	0,01
	113-14	414	42,6	0,6	0,026	0	1,743	1,769	150	0,0025	15,761	14,319	1,292	1,442	0,29	0,42	0,6	0,01
		415		1,09	0,047	0	3,168	3,214			15,717	14,213	1,354	1,504	0,39	0,5	3,35	0,01
	113-15	415	51,03	0,6	0,031	0	1,769	1,799	150	0,0025	15,717	14,213	1,354	1,504	0,29	0,42	0,6	0,01
		416		1,09	0,056	0	3,214	3,27			15,821	14,088	1,583	1,733	0,4	0,5	3,36	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	113-16	416	57,8	0,6	0,035	0	1,799	1,834	150	0,0087	15,821	14,088	1,583	1,733	0,21	0,67	1,63	0,01
		417		1,09	0,063	0	3,27	3,333			14,636	13,586	0,9	1,05	0,29	0,79	2,96	0,01
	113-17	417	48,2	0,6	0,029	0	1,834	1,863	150	0,0024	14,636	13,586	0,9	1,05	0,3	0,42	0,6	0,01
		418		1,09	0,053	0	3,333	3,386			15,684	13,47	2,064	2,214	0,41	0,5	3,39	0,01
	113-18	418	3,67	0,6	0,002	0	2,405	2,407	150	0,0022	15,684	13,47	2,064	2,214	0,35	0,44	0,62	0,01
		419		1,09	0,004	0	4,37	4,374			15,81	13,462	2,198	2,348	0,48	0,52	3,6	0,01
	113-19	419	87,06	0,6	0,052	0	2,467	2,519	150	0,0068	15,81	13,424	2,236	2,386	0,27	0,67	1,54	0,01
		420		1,09	0,095	0	4,483	4,578			13,883	12,833	0,9	1,05	0,36	0,79	3,25	0,01
	113-20	420	91,94	0,6	0,055	0	2,581	2,636	150	0,0111	13,883	12,833	0,9	1,05	0,24	0,81	2,31	0,01
		421		1,09	0,1	0	4,691	4,792			12,863	11,813	0,9	1,05	0,33	0,96	3,11	0,01
	113-21	421	90,47	0,6	0,054	0	2,699	2,753	150	0,0196	12,863	11,663	1,05	1,2	0,21	1	3,68	0,01
		422		1,09	0,099	0	4,904	5,003			10,94	9,89	0,9	1,05	0,29	1,19	2,96	0,01
	113-22	422	41,79	0,6	0,025	0	2,786	2,811	150	0,0128	10,94	9,77	1,02	1,17	0,24	0,87	2,66	0,01
		423		1,09	0,046	0	5,064	5,109			10,286	9,236	0,9	1,05	0,32	1,03	3,11	0,01
	113-23	423	42,35	0,6	0,025	0	2,871	2,896	150	0,0027	10,286	9,236	0,9	1,05	0,36	0,5	0,79	0,01
		424		1,09	0,046	0	5,218	5,264			10,172	9,122	0,9	1,05	0,51	0,58	3,66	0,01
	113-24	424	71	0,6	0,043	0	2,896	2,939	150	0,0024	10,172	9,122	0,9	1,05	0,38	0,48	0,73	0,01
		425		1,09	0,078	0	5,264	5,342			10	8,95	0,9	1,05	0,53	0,56	3,7	0,01
	113-25	425	5,8	0,6	0,003	0	2,939	2,943	150	0,0069	10	8,5	1,35	1,5	0,29	0,7	1,67	0,01
		426		1,09	0,006	0	5,342	5,348			10	8,46	1,39	1,54	0,39	0,83	3,34	0,01
	113-26	426	67,18	0,6	0,04	0	3,563	3,603	150	0,0018	10	7,493	2,357	2,507	0,46	0,45	0,62	0,01
		427		1,09	0,073	0	6,476	6,549			10,406	7,374	2,882	3,032	0,67	0,52	3,93	0,01
	113-27	427	69,82	0,6	0,042	0	3,603	3,645	150	0,0018	10,406	7,374	2,882	3,032	0,46	0,45	0,62	0,01
		428		1,09	0,076	0	6,549	6,625			10	7,251	2,599	2,749	0,68	0,52	3,94	0,01
	113-28	428	92,37	0,6	0,055	0	3,705	3,76	150	0,0017	10	6,609	3,241	3,391	0,47	0,46	0,61	0,01
		37		1,09	0,101	0	6,733	6,834			9,8	6,449	3,201	3,351	0,7	0,52	3,96	0,01
C114	114-1	429	28,97	0,6	0,017	0	0	0,017	150	0,0027	19,498	18,448	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		405		1,09	0,032	0	0	0,032			19,987	18,37	1,467	1,617	0,26	0,42	2,82	0,01
C115	115-1	430	110,03	0,6	0,066	0	0	0,066	150	0,004	20,428	19,378	0,9	1,05	0,23	0,48	0,82	0,01
		405		1,09	0,12	0	0	0,12			19,987	18,937	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
C116	116-1	431	58,28	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0027	18,87	17,82	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		432		1,09	0,064	0	0	0,064			18,945	17,662	1,133	1,283	0,26	0,42	2,82	0,01
	116-2	432	72,63	0,6	0,044	0	0,059	0,103	150	0,0027	18,945	17,662	1,133	1,283	0,26	0,42	0,6	0,01
		406		1,09	0,079	0	0,108	0,187			19,007	17,465	1,392	1,542	0,26	0,42	2,82	0,01
C117	117-1	433	40,63	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0027	18,994	17,944	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		432		1,09	0,044	0	0	0,044			18,945	17,834	0,961	1,111	0,26	0,42	2,82	0,01
C118	118-1	434	72,74	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0242	18,77	17,72	0,9	1,05	0,15	0,9	3,31	0,01
		435		1,09	0,079	0	0	0,079			17,009	15,959	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	118-2	435	72,97	0,6	0,044	0	0,044	0,088	150	0,0027	17,009	15,959	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		407		1,09	0,08	0	0,079	0,159			18,224	15,761	2,313	2,463	0,26	0,42	2,82	0,01
C119	119-1	1	49,64	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0027	20,59	19,54	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		436		1,09	0,054	0	0	0,054			20,56	19,406	1,004	1,154	0,26	0,42	2,82	0,01
	119-2	436	80,25	0,6	0,048	0	0,03	0,078	150	0,0205	20,56	19,406	1,004	1,154	0,16	0,85	2,91	0,01
		437		1,09	0,088	0	0,054	0,142			18,81	17,76	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	119-3	437	66,05	0,6	0,04	0	0,078	0,118	150	0,0027	18,81	17,76	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		438		1,09	0,072	0	0,142	0,214			18,725	17,581	0,994	1,144	0,26	0,42	2,82	0,01
	119-4	438	65,16	0,6	0,039	0	0,118	0,157	150	0,0048	18,725	17,581	0,994	1,144	0,22	0,51	0,94	0,01
		439		1,09	0,071	0	0,214	0,285			18,317	17,267	0,9	1,05	0,22	0,51	2,65	0,01
	119-5	439	74,96	0,6	0,045	0	0,333	0,378	150	0,0059	18,317	17,267	0,9	1,05	0,21	0,55	1,11	0,01
		440		1,09	0,082	0	0,605	0,687			17,873	16,823	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01
	119-6	440	4,27	0,6	0,003	0	0,378	0,38	150	0,0028	17,873	16,373	1,35	1,5	0,26	0,42	0,62	0,01
		441		1,09	0,005	0	0,687	0,691			17,873	16,361	1,362	1,512	0,26	0,42	2,81	0,01
	119-7	441	8,5	0,6	0,005	0	0,726	0,731	150	0,0027	17,873	16,361	1,362	1,512	0,26	0,42	0,6	0,01
		409		1,09	0,009	0	1,319	1,329			17,645	16,338	1,157	1,307	0,26	0,42	2,82	0,01
C120	120-1	442	56,66	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0027	20,56	19,51	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		443		1,09	0,062	0	0	0,062			20,51	19,357	1,003	1,153	0,26	0,42	2,82	0,01
	120-2	443	63,93	0,6	0,038	0	0,034	0,072	150	0,0027	20,51	19,357	1,003	1,153	0,26	0,42	0,6	0,01
		444		1,09	0,07	0	0,062	0,132			20,375	19,183	1,042	1,192	0,26	0,42	2,82	0,01
	120-3	444	88,07	0,6	0,053	0	0,123	0,176	150	0,0218	20,375	19,183	1,042	1,192	0,15	0,87	3,05	0,01
		439		1,09	0,096	0	0,223	0,32			18,317	17,267	0,9	1,05	0,15	0,87	2,25	0,01
C121	121-1	84	84,08	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0074	21	19,95	0,9	1,05	0,2	0,59	1,32	0,01
		444		1,09	0,092	0	0	0,092			20,375	19,325	0,9	1,05	0,2	0,59	2,53	0,01
C122	122-1	445	67,95	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0105	21,249	20,199	0,9	1,05	0,18	0,67	1,73	0,01
		446		1,09	0,074	0	0	0,074			20,533	19,483	0,9	1,05	0,18	0,67	2,43	0,01
	122-2	446	59,96	0,6	0,036	0	0,041	0,077	150	0,0291	20,533	19,483	0,9	1,05	0,14	0,96	3,82	0,01
		447		1,09	0,065	0	0,074	0,14			18,786	17,736	0,9	1,05	0,14	0,96	2,17	0,01
	122-3	447	77,95	0,6	0,047	0	0,077	0,124	150	0,0125	18,786	17,736	0,9	1,05	0,18	0,72	1,99	0,01
		448		1,09	0,085	0	0,14	0,225			17,808	16,758	0,9	1,05	0,18	0,72	2,39	0,01
	122-4	448	8,86	0,6	0,005	0	0,199	0,204	150	0,0027	17,808	16,758	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		449		1,09	0,01	0	0,361	0,37			17,802	16,734	0,918	1,068	0,26	0,42	2,82	0,01
	122-5	449	73,55	0,6	0,044	0	0,204	0,248	150	0,0027	17,802	16,734	0,918	1,068	0,26	0,42	0,6	0,01
		441		1,09	0,08	0	0,37	0,451			17,873	16,535	1,188	1,338	0,26	0,42	2,82	0,01
C123	123-1	450	62,3	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0171	21,067	20,017	0,9	1,05	0,16	0,8	2,53	0,01
		451		1,09	0,068	0	0	0,068			20	18,95	0,9	1,05	0,16	0,8	2,31	0,01
	123-2	451	62,29	0,6	0,037	0	0,037	0,075	150	0,0352	20	18,95	0,9	1,05	0,14	1,03	4,43	0,01
		448		1,09	0,068	0	0,068	0,136			17,808	16,758	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01
C124	124-1	94	80,48	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0108	21,16	20,11	0,9	1,05	0,18	0,68	1,77	0,01
		452		1,09	0,088	0	0	0,088			20,292	19,242	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	124-2	452	81,97	0,6	0,049	0	0,048	0,098	150	0,0295	20,292	19,242	0,9	1,05	0,14	0,97	3,86	0,01
		441		1,09	0,089	0	0,088	0,177			17,873	16,823	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
C125	125-1	453	56,05	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0027	17,011	15,961	0,9	1,05	0,26	0,42	0,61	0,01
		454		1,09	0,061	0	0	0,061			16,857	15,807	0,9	1,05	0,26	0,42	2,82	0,01
	125-2	454	50,43	0,6	0,03	0	0,034	0,064	150	0,0051	16,857	15,807	0,9	1,05	0,22	0,52	0,98	0,01
		455		1,09	0,055	0	0,061	0,116			16,6	15,55	0,9	1,05	0,22	0,52	2,64	0,01
	125-3	455	11,25	0,6	0,007	0	0,064	0,071	150	0,0098	16,6	15,1	1,35	1,5	0,19	0,66	1,64	0,01
		456		1,09	0,012	0	0,116	0,129			16,49	14,99	1,35	1,5	0,19	0,66	2,45	0,01
	125-4	456	6,72	0,6	0,004	0	0,116	0,12	150	0,0027	16,49	14,99	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		457		1,09	0,007	0	0,212	0,219			16,49	14,972	1,368	1,518	0,26	0,42	2,82	0,01
	125-5	457	18,38	0,6	0,011	0	0,192	0,203	150	0,0027	16,49	14,972	1,368	1,518	0,26	0,42	0,6	0,01
		411		1,09	0,02	0	0,349	0,369			17,01	14,922	1,938	2,088	0,26	0,42	2,82	0,01
C126	126-1	458	76,07	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0208	18,076	17,026	0,9	1,05	0,16	0,86	2,95	0,01
		456		1,09	0,083	0	0	0,083			16,49	15,44	0,9	1,05	0,16	0,86	2,26	0,01
C127	127-1	459	56,96	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0027	17,011	15,961	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		460		1,09	0,062	0	0	0,062			16,857	15,807	0,9	1,05	0,26	0,42	2,82	0,01
	127-2	460	51,59	0,6	0,031	0	0,034	0,065	150	0,005	16,857	15,807	0,9	1,05	0,22	0,52	0,97	0,01
		461		1,09	0,056	0	0,062	0,119			16,6	15,55	0,9	1,05	0,22	0,52	2,64	0,01
	127-3	461	10,59	0,6	0,006	0	0,065	0,072	150	0,0104	16,6	15,1	1,35	1,5	0,18	0,67	1,71	0,01
		457		1,09	0,012	0	0,119	0,13			16,49	14,99	1,35	1,5	0,18	0,67	2,44	0,01
C128	128-1	462	48,22	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0103	16,509	15,459	0,9	1,05	0,18	0,67	1,71	0,01
		463		1,09	0,053	0	0	0,053			16,01	14,96	0,9	1,05	0,18	0,67	2,44	0,01
	128-2	463	4,83	0,6	0,003	0	0,029	0,032	150	0,0118	16,01	14,51	1,35	1,5	0,18	0,7	1,89	0,01
		464		1,09	0,005	0	0,053	0,058			15,953	14,453	1,35	1,5	0,18	0,7	2,4	0,01
	128-3	464	23,01	0,6	0,014	0	0,085	0,099	150	0,0027	15,953	14,453	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		413		1,09	0,025	0	0,155	0,18			15,952	14,391	1,411	1,561	0,26	0,42	2,82	0,01
C129	129-1	465	77,87	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0224	17,518	16,468	0,9	1,05	0,15	0,88	3,12	0,01
		466		1,09	0,085	0	0	0,085			15,771	14,721	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	129-2	466	11,15	0,6	0,007	0	0,047	0,053	150	0,0027	15,771	14,721	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		464		1,09	0,012	0	0,085	0,097			15,953	14,691	1,112	1,262	0,26	0,42	2,82	0,01
C130	130-1	467	64,01	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0243	17,505	16,455	0,9	1,05	0,15	0,9	3,32	0,01
		413		1,09	0,07	0	0	0,07			15,952	14,902	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
C131	131-1	468	46,31	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0027	18,89	17,84	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		469		1,09	0,051	0	0	0,051			18,87	17,715	1,005	1,155	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-2	469	62,53	0,6	0,038	0	0,042	0,079	150	0,0027	18,87	17,715	1,005	1,155	0,26	0,42	0,6	0,01
		470		1,09	0,068	0	0,076	0,144			18,76	17,545	1,065	1,215	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-3	470	63,16	0,6	0,038	0	0,079	0,117	150	0,0027	18,76	17,545	1,065	1,215	0,26	0,42	0,6	0,01
		471		1,09	0,069	0	0,144	0,213			18,77	17,374	1,246	1,396	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-4	471	59,24	0,6	0,036	0	0,17	0,206	150	0,0027	18,77	17,374	1,246	1,396	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		472		1,09	0,065	0	0,31	0,374			18,444	17,214	1,08	1,23	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-5	472	60,13	0,6	0,036	0	0,206	0,242	150	0,0027	18,444	17,214	1,08	1,23	0,26	0,42	0,6	0,01
		473		1,09	0,066	0	0,374	0,44			18,152	17,051	0,951	1,101	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-6	473	76,48	0,6	0,046	0	0,299	0,345	150	0,0038	18,152	17,051	0,951	1,101	0,24	0,47	0,79	0,01
		474		1,09	0,083	0	0,543	0,627			17,808	16,758	0,9	1,05	0,24	0,47	2,72	0,01
	131-7	474	6,31	0,6	0,004	0	0,407	0,411	150	0,0247	17,808	16,758	0,9	1,05	0,15	0,91	3,36	0,01
		475		1,09	0,007	0	0,74	0,747			17,652	16,602	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	131-8	475	25,21	0,6	0,015	0	0,411	0,426	150	0,0027	17,652	16,602	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		476		1,09	0,028	0	0,747	0,774			17,637	16,534	0,953	1,103	0,26	0,42	2,82	0,01
	131-9	476	88,42	0,6	0,053	0	0,489	0,542	150	0,0215	17,637	16,534	0,953	1,103	0,15	0,86	3,02	0,01
		418		1,09	0,097	0	0,888	0,984			15,684	14,634	0,9	1,05	0,15	0,86	2,25	0,01
C132	132-1	477	22,89	0,6	0,014	0	0	0,014	150	0,0027	18,9	17,85	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		469		1,09	0,025	0	0	0,025			18,87	17,788	0,932	1,082	0,26	0,42	2,82	0,01
C133	133-1	478	35,55	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0027	19,078	18,028	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		479		1,09	0,039	0	0	0,039			19	17,932	0,918	1,068	0,26	0,42	2,82	0,01
	133-2	479	53,1	0,6	0,032	0	0,021	0,053	150	0,004	19	17,932	0,918	1,068	0,23	0,48	0,81	0,01
		471		1,09	0,058	0	0,039	0,097			18,77	17,72	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
C134	134-1	480	94,71	0,6	0,057	0	0	0,057	150	0,009	19	17,95	0,9	1,05	0,19	0,64	1,53	0,01
		473		1,09	0,103	0	0	0,103			18,152	17,102	0,9	1,05	0,19	0,64	2,48	0,01
C135	135-1	481	103,52	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0199	19,87	18,82	0,9	1,05	0,16	0,84	2,85	0,01
		474		1,09	0,113	0	0	0,113			17,808	16,758	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C136	136-1	482	104,18	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,019	19,62	18,57	0,9	1,05	0,16	0,83	2,75	0,01
		476		1,09	0,114	0	0	0,114			17,637	16,587	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C137	137-1	483	52,06	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0183	15,557	14,507	0,9	1,05	0,16	0,82	2,67	0,01
		484		1,09	0,057	0	0	0,057			14,603	13,553	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	137-2	484	47,65	0,6	0,029	0	0,031	0,06	150	0,0027	14,603	13,553	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		419		1,09	0,052	0	0,057	0,109			15,81	13,424	2,236	2,386	0,26	0,42	2,82	0,01
C138	138-1	485	103,5	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0109	15,013	13,963	0,9	1,05	0,18	0,68	1,78	0,01
		420		1,09	0,113	0	0	0,113			13,883	12,833	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
C139	139-1	486	103,41	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0027	12,993	11,943	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		421		1,09	0,113	0	0	0,113			12,863	11,663	1,05	1,2	0,26	0,42	2,82	0,01
C140	140-1	196	55,39	0,6	0,033	0	0	0,033	150	0,0027	10,97	9,92	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		422		1,09	0,06	0	0	0,06			10,94	9,77	1,02	1,17	0,26	0,42	2,82	0,01
C141	141-1	487	99,41	0,6	0,06	0	0	0,06	150	0,0067	10,951	9,901	0,9	1,05	0,21	0,57	1,22	0,01
		423		1,09	0,109	0	0	0,109			10,286	9,236	0,9	1,05	0,21	0,57	2,56	0,01
C142	142-1	488	100,1	0,6	0,06	0	0	0,06	150	0,024	18,295	17,245	0,9	1,05	0,15	0,9	3,29	0,01
		489		1,09	0,109	0	0	0,109			15,888	14,838	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	142-2	489	90,2	0,6	0,054	0	0,06	0,114	150	0,0219	15,888	14,838	0,9	1,05	0,15	0,87	3,06	0,01
		490		1,09	0,098	0	0,109	0,208			13,917	12,867	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	142-3	490	90,16	0,6	0,054	0	0,176	0,23	150	0,0111	13,917	12,867	0,9	1,05	0,18	0,68	1,8	0,01
		491		1,09	0,098	0	0,319	0,418			12,918	11,868	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
	142-4	491	91,6	0,6	0,055	0	0,292	0,347	150	0,0215	12,918	11,868	0,9	1,05	0,15	0,86	3,01	0,01
		492		1,09	0,1	0	0,53	0,63			10,953	9,903	0,9	1,05	0,15	0,86	2,25	0,01
	142-5	492	90,55	0,6	0,054	0	0,407	0,462	150	0,0105	10,953	9,903	0,9	1,05	0,18	0,67	1,73	0,01
		493		1,09	0,099	0	0,74	0,839			10	8,95	0,9	1,05	0,18	0,67	2,43	0,01
	142-6	493	6,59	0,6	0,004	0	0,523	0,527	150	0,1144	10	8,5	1,35	1,5	0,1	1,55	11,04	0,01
		494		1,09	0,007	0	0,951	0,958			9,286	7,746	1,39	1,54	0,1	1,55	1,86	0,01
	142-7	494	70,7	0,6	0,042	0	0,578	0,62	150	0,0027	9,286	7,746	1,39	1,54	0,26	0,42	0,6	0,01
		426		1,09	0,077	0	1,05	1,128			10	7,554	2,296	2,446	0,26	0,42	2,82	0,01
C143	143-1	495	102,2	0,6	0,061	0	0	0,061	150	0,0246	16,434	15,384	0,9	1,05	0,15	0,91	3,36	0,01
		490		1,09	0,112	0	0	0,112			13,917	12,867	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
C144	144-1	496	102,9	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0161	14,573	13,523	0,9	1,05	0,17	0,78	2,41	0,01
		491		1,09	0,112	0	0	0,112			12,918	11,868	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
C145	145-1	497	100,78	0,6	0,061	0	0	0,061	150	0,0203	13	11,95	0,9	1,05	0,16	0,85	2,89	0,01
		492		1,09	0,11	0	0	0,11			10,953	9,903	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C146	146-1	498	102,44	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0121	11,235	10,185	0,9	1,05	0,18	0,71	1,93	0,01
		493		1,09	0,112	0	0	0,112			10	8,95	0,9	1,05	0,18	0,71	2,4	0,01
C147	147-1	499	84,68	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,003	9,295	8,545	0,6	0,75	0,25	0,43	0,64	0,01
		494		1,09	0,092	0	0	0,092			9,286	8,295	0,841	0,991	0,25	0,43	2,8	0,01
C148	148-1	500	98,86	0,6	0,059	0	0	0,059	150	0,0027	7,992	6,942	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		428		1,09	0,108	0	0	0,108			10	6,674	3,176	3,326	0,26	0,42	2,82	0,01
C149	149-1	501	85,06	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0206	11,851	10,801	0,9	1,05	0,16	0,85	2,93	0,01
		502		1,09	0,093	0	0	0,093			10,095	9,045	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	149-2	502	5,88	0,6	0,004	0	0,051	0,055	150	0,0087	10,095	8,545	1,4	1,55	0,19	0,63	1,49	0,01
		503		1,09	0,006	0	0,093	0,099			10,071	8,494	1,427	1,577	0,19	0,63	2,49	0,01
	149-3	503	106,3	0,6	0,064	0	0,055	0,118	150	0,0027	10,071	8,494	1,427	1,577	0,26	0,42	0,6	0,01
		37		1,09	0,116	0	0,099	0,215			9,8	8,206	1,444	1,594	0,26	0,42	2,82	0,01
C150	150-1	504	65,66	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0172	10,048	8,998	0,9	1,05	0,16	0,8	2,54	0,01
		505		1,09	0,072	0	0	0,072			8,92	7,87	0,9	1,05	0,16	0,8	2,31	0,01
	150-2	505	63,35	0,6	0,038	0	0,039	0,078	150	0,0125	8,92	7,87	0,9	1,05	0,18	0,72	1,99	0,01
		506		1,09	0,069	0	0,072	0,141			8,125	7,075	0,9	1,05	0,18	0,72	2,39	0,01
	150-3	506	104,85	0,6	0,063	0	0,078	0,14	150	0,0045	8,125	7,075	0,9	1,05	0,23	0,5	0,89	0,01
		39		1,09	0,114	0	0,141	0,255			7,658	6,608	0,9	1,05	0,23	0,5	2,68	0,01
C151	151-1	500	38,69	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0027	7,992	6,942	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		507		1,09	0,042	0	0	0,042			8,447	6,837	1,46	1,61	0,26	0,42	2,82	0,01
	151-2	507	92,6	0,6	0,056	0	0,023	0,079	150	0,0027	8,447	6,837	1,46	1,61	0,26	0,42	0,6	0,01
		39		1,09	0,101	0	0,042	0,143			7,658	6,586	0,922	1,072	0,26	0,42	2,82	0,01
C152	152-1	508	98,94	0,6	0,059	0	0	0,059	150	0,0047	8,023	6,973	0,9	1,05	0,22	0,51	0,93	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		40		1,09	0,108	0	0	0,108			7,556	6,506	0,9	1,05	0,22	0,51	2,66	0,01
C153	153-1	509	25,83	0,6	0,016	0	0	0,016	150	0,0097	19,87	18,82	0,9	1,05	0,19	0,65	1,62	0,01
		510		1,09	0,028	0	0	0,028			19,62	18,57	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
	153-2	510	89,3	0,6	0,054	0	0,016	0,069	150	0,0143	19,62	18,57	0,9	1,05	0,17	0,75	2,2	0,01
		511		1,09	0,097	0	0,028	0,126			18,345	17,295	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	153-3	511	4,9	0,6	0,003	0	0,069	0,072	150	0,0027	18,345	17,295	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		512		1,09	0,005	0	0,126	0,131			18,429	17,282	0,997	1,147	0,26	0,42	2,82	0,01
	153-4	512	92,92	0,6	0,056	0	0,252	0,308	150	0,0176	18,429	17,165	1,114	1,264	0,16	0,81	2,59	0,01
		513		1,09	0,101	0	0,457	0,559			16,578	15,528	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
	153-5	513	88,04	0,6	0,053	0	0,369	0,422	150	0,0217	16,578	15,528	0,9	1,05	0,15	0,87	3,04	0,01
		514		1,09	0,096	0	0,67	0,766			14,666	13,616	0,9	1,05	0,15	0,87	2,25	0,01
	153-6	514	90,55	0,6	0,054	0	0,484	0,538	150	0,0169	14,666	13,616	0,9	1,05	0,16	0,79	2,51	0,01
		515		1,09	0,099	0	0,879	0,978			13,133	12,083	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
	153-7	515	90,72	0,6	0,054	0	0,602	0,656	150	0,0203	13,133	12,083	0,9	1,05	0,16	0,85	2,88	0,01
		516		1,09	0,099	0	1,093	1,192			11,294	10,244	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	153-8	516	41,69	0,6	0,025	0	0,719	0,744	150	0,0301	11,294	10,244	0,9	1,05	0,14	0,97	3,92	0,01
		517		1,09	0,046	0	1,306	1,352			10,041	8,991	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
	153-9	517	55,45	0,6	0,033	0	0,795	0,828	150	0,0027	10,041	7,816	2,075	2,225	0,26	0,42	0,6	0,01
		518		1,09	0,061	0	1,444	1,505			8,784	7,666	0,968	1,118	0,26	0,42	2,83	0,01
	153-10	518	9,93	0,6	0,006	0	0,868	0,874	150	0,0027	8,784	7,666	0,968	1,118	0,26	0,42	0,6	0,01
		519		1,09	0,011	0	1,577	1,588			9	7,639	1,211	1,361	0,27	0,42	2,86	0,01
	153-11	519	9,93	0,6	0,006	0	0,874	0,88	150	0,0451	9	7,5	1,35	1,5	0,13	1,12	5,37	0,01
		520		1,09	0,011	0	1,588	1,599			8,552	7,052	1,35	1,5	0,13	1,14	2,1	0,01
	153-12	520	91,34	0,6	0,055	0	0,904	0,959	150	0,0027	8,552	6,922	1,48	1,63	0,26	0,42	0,6	0,01
		521		1,09	0,1	0	1,643	1,742			7,742	6,674	0,918	1,068	0,28	0,43	2,92	0,01
	153-13	521	44,53	0,6	0,027	0	0,959	0,985	150	0,0027	7,742	6,674	0,918	1,068	0,26	0,42	0,6	0,01
		522		1,09	0,049	0	1,742	1,791			7,983	6,554	1,279	1,429	0,28	0,44	2,93	0,01
	153-14	522	11,67	0,6	0,007	0	0,985	0,992	150	0,0027	7,983	6,554	1,279	1,429	0,26	0,42	0,6	0,01
		43		1,09	0,013	0	1,791	1,804			7,977	6,522	1,305	1,455	0,28	0,44	2,94	0,01
C154	154-1	523	72,64	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		524		1,09	0,079	0	0	0,079			19	17,753	1,097	1,247	0,26	0,42	2,82	0,01
	154-2	524	108,16	0,6	0,065	0	0,115	0,18	150	0,0027	19	17,458	1,392	1,542	0,26	0,42	0,6	0,01
		512		1,09	0,118	0	0,208	0,326			18,429	17,165	1,114	1,264	0,26	0,42	2,82	0,01
C155	155-1	525	35,05	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0027	18,603	17,553	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		524		1,09	0,038	0	0	0,038			19	17,458	1,392	1,542	0,26	0,42	2,82	0,01
C156	156-1	526	83,12	0,6	0,05	0	0	0,05	150	0,0106	19,882	18,832	0,9	1,05	0,18	0,67	1,74	0,01
		524		1,09	0,091	0	0	0,091			19	17,95	0,9	1,05	0,18	0,67	2,43	0,01
C157	157-1	527	101,95	0,6	0,061	0	0	0,061	150	0,0294	19,575	18,525	0,9	1,05	0,14	0,96	3,85	0,01
		513		1,09	0,111	0	0	0,111			16,578	15,528	0,9	1,05	0,14	0,96	2,17	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C158	158-1	528	103,64	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0288	17,653	16,603	0,9	1,05	0,14	0,96	3,79	0,01
		514		1,09	0,113	0	0	0,113			14,666	13,616	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
C159	159-1	529	105,39	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0177	14,996	13,946	0,9	1,05	0,16	0,81	2,59	0,01
		515		1,09	0,115	0	0	0,115			13,133	12,083	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
C160	160-1	530	104,03	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0077	12,096	11,046	0,9	1,05	0,2	0,6	1,36	0,01
		516		1,09	0,114	0	0	0,114			11,294	10,244	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
C161	161-1	531	12,93	0,6	0,008	0	0	0,008	150	0,0027	9,244	8,194	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		532		1,09	0,014	0	0	0,014			9,511	8,159	1,202	1,352	0,26	0,42	2,82	0,01
	161-2	532	10,6	0,6	0,006	0	0,008	0,014	150	0,0027	9,511	8,011	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		533		1,09	0,012	0	0,014	0,026			9,688	7,982	1,556	1,706	0,26	0,42	2,82	0,01
	161-3	533	61,32	0,6	0,037	0	0,014	0,051	150	0,0027	9,688	7,982	1,556	1,706	0,26	0,42	0,6	0,01
		517		1,09	0,067	0	0,026	0,093			10,041	7,816	2,075	2,225	0,26	0,42	2,82	0,01
C162	162-1	534	66,47	0,6	0,04	0	0	0,04	150	0,0149	9,772	8,722	0,9	1,05	0,17	0,76	2,27	0,01
		518		1,09	0,073	0	0	0,073			8,784	7,734	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C163	163-1	535	39,97	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0027	8,08	7,03	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		520		1,09	0,044	0	0	0,044			8,552	6,922	1,48	1,63	0,26	0,42	2,82	0,01
C164	164-1	536	54,15	0,6	0,033	0	0	0,033	150	0,0133	19	17,95	0,9	1,05	0,17	0,73	2,08	0,01
		537		1,09	0,059	0	0	0,059			18,278	17,228	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	164-2	537	90,2	0,6	0,054	0	0,095	0,149	150	0,0259	18,278	16,826	1,302	1,452	0,15	0,92	3,49	0,01
		538		1,09	0,098	0	0,172	0,27			15,541	14,491	0,9	1,05	0,15	0,92	2,2	0,01
	164-3	538	88,57	0,6	0,053	0	0,182	0,235	150	0,0307	15,541	13,801	1,59	1,74	0,14	0,98	3,98	0,01
		539		1,09	0,097	0	0,33	0,427			12,133	11,083	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	164-4	539	112,92	0,6	0,068	0	0,235	0,303	150	0,0027	12,133	11,083	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		540		1,09	0,123	0	0,427	0,55			12,084	10,777	1,157	1,307	0,26	0,42	2,82	0,01
	164-5	540	44,86	0,6	0,027	0	0,59	0,617	150	0,0193	12,084	10,777	1,157	1,307	0,16	0,83	2,78	0,01
		541		1,09	0,049	0	1,073	1,122			10,961	9,911	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	164-6	541	43,44	0,6	0,026	0	0,617	0,643	150	0,0409	10,961	9,911	0,9	1,05	0,13	1,08	4,97	0,01
		542		1,09	0,047	0	1,122	1,169			9,186	8,136	0,9	1,05	0,13	1,08	2,09	0,01
	164-7	542	78,75	0,6	0,047	0	0,671	0,718	150	0,0151	9,186	8,136	0,9	1,05	0,17	0,76	2,29	0,01
		44		1,09	0,086	0	1,219	1,305			8	6,95	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C165	165-1	543	51,89	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0114	18,87	17,82	0,9	1,05	0,18	0,69	1,84	0,01
		537		1,09	0,057	0	0	0,057			18,278	17,228	0,9	1,05	0,18	0,69	2,41	0,01
C166	166-1	544	51,49	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0027	18,015	16,965	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		537		1,09	0,056	0	0	0,056			18,278	16,826	1,302	1,452	0,26	0,42	2,82	0,01
C167	167-1	545	54,84	0,6	0,033	0	0	0,033	150	0,0027	15	13,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		538		1,09	0,06	0	0	0,06			15,541	13,801	1,59	1,74	0,26	0,42	2,82	0,01
C168	168-1	546	41,71	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0027	19,508	18,458	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		547		1,09	0,046	0	0	0,046			19,99	18,345	1,495	1,645	0,26	0,42	2,82	0,01
	168-2	547	89,93	0,6	0,054	0	0,025	0,079	150	0,0178	19,99	18,345	1,495	1,645	0,16	0,81	2,61	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		548		1,09	0,098	0	0,046	0,144			17,792	16,742	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
	168-3	548	90,8	0,6	0,055	0	0,116	0,17	150	0,0308	17,792	16,742	0,9	1,05	0,14	0,98	3,99	0,01
		549		1,09	0,099	0	0,211	0,31			14,997	13,947	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	168-4	549	90,93	0,6	0,055	0	0,233	0,288	150	0,032	14,997	13,947	0,9	1,05	0,14	0,99	4,12	0,01
		540		1,09	0,099	0	0,423	0,523			12,084	11,034	0,9	1,05	0,14	0,99	2,15	0,01
C169	169-1	544	61,18	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0036	18,015	16,965	0,9	1,05	0,24	0,46	0,76	0,01
		548		1,09	0,067	0	0	0,067			17,792	16,742	0,9	1,05	0,24	0,46	2,73	0,01
C170	170-1	550	104,23	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0052	15,542	14,492	0,9	1,05	0,22	0,53	1	0,01
		549		1,09	0,114	0	0	0,114			14,997	13,947	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
C171	171-1	534	45,06	0,6	0,027	0	0	0,027	150	0,013	9,772	8,722	0,9	1,05	0,17	0,72	2,04	0,01
		542		1,09	0,049	0	0	0,049			9,186	8,136	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
C172	172-1	551	70,28	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0027	7,512	6,462	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		552		1,09	0,077	0	0	0,077			8	6,272	1,578	1,728	0,26	0,42	2,82	0,01
	172-2	552	60,6	0,6	0,036	0	0,042	0,079	150	0,005	8	6,272	1,578	1,728	0,22	0,52	0,97	0,01
		553		1,09	0,066	0	0,077	0,143			7,02	5,97	0,9	1,05	0,22	0,52	2,64	0,01
	172-3	553	3,2	0,6	0,002	0	0,079	0,081	150	0,0027	7,02	5,97	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		45		1,09	0,003	0	0,143	0,146			7,569	5,961	1,458	1,608	0,26	0,42	2,82	0,01
C173	173-1	554	62,58	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0075	8,036	6,986	0,9	1,05	0,2	0,6	1,33	0,01
		555		1,09	0,068	0	0	0,068			7,569	6,519	0,9	1,05	0,2	0,6	2,53	0,01
	173-2	555	69,07	0,6	0,041	0	0,038	0,079	150	0,0082	7,569	6,519	0,9	1,05	0,2	0,62	1,43	0,01
		47		1,09	0,075	0	0,068	0,144			7	5,95	0,9	1,05	0,2	0,62	2,5	0,01
C174	174-1	556	32,49	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0027	7	5,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		557		1,09	0,035	0	0	0,035			7	5,862	0,988	1,138	0,26	0,42	2,82	0,01
	174-2	557	2,85	0,6	0,002	0	0,02	0,021	150	0,0027	7	5,862	0,988	1,138	0,26	0,42	0,6	0,01
		47		1,09	0,003	0	0,035	0,039			7	5,854	0,996	1,146	0,26	0,42	2,82	0,01
C175	175-1	558	65,21	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0175	10,095	9,045	0,9	1,05	0,16	0,8	2,57	0,01
		559		1,09	0,071	0	0	0,071			8,953	7,903	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
	175-2	559	65,95	0,6	0,04	0	0,039	0,079	150	0,0134	8,953	7,903	0,9	1,05	0,17	0,73	2,09	0,01
		560		1,09	0,072	0	0,071	0,143			8,067	7,017	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	175-3	560	5,31	0,6	0,003	0	0,129	0,132	150	0,0058	8,067	7,017	0,9	1,05	0,21	0,55	1,09	0,01
		561		1,09	0,006	0	0,234	0,239			8,036	6,986	0,9	1,05	0,21	0,55	2,6	0,01
	175-4	561	61,62	0,6	0,037	0	0,132	0,169	150	0,0076	8,036	6,986	0,9	1,05	0,2	0,6	1,34	0,01
		562		1,09	0,067	0	0,239	0,307			7,569	6,519	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	175-5	562	70,36	0,6	0,042	0	0,169	0,211	150	0,0081	7,569	6,519	0,9	1,05	0,2	0,61	1,41	0,01
		48		1,09	0,077	0	0,307	0,383			7	5,95	0,9	1,05	0,2	0,61	2,51	0,01
C176	176-1	563	82,8	0,6	0,05	0	0	0,05	150	0,0175	9,519	8,469	0,9	1,05	0,16	0,8	2,58	0,01
		560		1,09	0,09	0	0	0,09			8,067	7,017	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
C177	177-1	564	85,71	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0147	13,261	12,211	0,9	1,05	0,17	0,76	2,25	0,01
		565		1,09	0,094	0	0	0,094			12,001	10,951	0,9	1,05	0,17	0,76	2,35	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	177-2	565	64,57	0,6	0,039	0	0,051	0,09	150	0,0138	12,001	10,951	0,9	1,05	0,17	0,74	2,14	0,01
		566		1,09	0,071	0	0,094	0,164			11,111	10,061	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	177-3	566	71,69	0,6	0,043	0	0,09	0,133	150	0,0233	11,111	10,061	0,9	1,05	0,15	0,89	3,21	0,01
		567		1,09	0,078	0	0,164	0,242			9,444	8,394	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	177-4	567	66,28	0,6	0,04	0	0,17	0,21	150	0,0195	9,444	8,394	0,9	1,05	0,16	0,84	2,8	0,01
		568		1,09	0,072	0	0,308	0,381			8,152	7,102	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
	177-5	568	71,37	0,6	0,043	0	0,21	0,252	150	0,0147	8,152	7,102	0,9	1,05	0,17	0,76	2,25	0,01
		49		1,09	0,078	0	0,381	0,459			7,1	6,05	0,9	1,05	0,17	0,76	2,35	0,01
C178	178-1	569	60,54	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,032	11,382	10,332	0,9	1,05	0,14	0,99	4,11	0,01
		567		1,09	0,066	0	0	0,066			9,444	8,394	0,9	1,05	0,14	0,99	2,15	0,01
C179	179-1	570	42,6	0,6	0,026	0	0	0,026	150	0,0027	7	5,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		571		1,09	0,047	0	0	0,047			7	5,835	1,015	1,165	0,26	0,42	2,82	0,01
	179-2	571	42,59	0,6	0,026	0	0,026	0,051	150	0,0027	7	5,835	1,015	1,165	0,26	0,42	0,6	0,01
		572		1,09	0,047	0	0,047	0,093			7,16	5,719	1,291	1,441	0,26	0,42	2,82	0,01
	179-3	572	3,78	0,6	0,002	0	0,051	0,053	150	0,0027	7,16	5,719	1,291	1,441	0,26	0,42	0,6	0,01
		49		1,09	0,004	0	0,093	0,097			7,1	5,709	1,241	1,391	0,26	0,42	2,82	0,01
C180	180-1	569	29,3	0,6	0,018	0	0	0,018	150	0,0267	11,382	10,332	0,9	1,05	0,15	0,93	3,57	0,01
		573		1,09	0,032	0	0	0,032			10,599	9,549	0,9	1,05	0,15	0,93	2,19	0,01
	180-2	573	70,84	0,6	0,043	0	0,018	0,06	150	0,0257	10,599	9,549	0,9	1,05	0,15	0,92	3,47	0,01
		574		1,09	0,077	0	0,032	0,109			8,775	7,725	0,9	1,05	0,15	0,92	2,2	0,01
	180-3	574	66,79	0,6	0,04	0	0,06	0,1	150	0,0279	8,775	7,725	0,9	1,05	0,15	0,95	3,7	0,01
		50		1,09	0,073	0	0,109	0,182			6,909	5,859	0,9	1,05	0,15	0,95	2,18	0,01
C181	181-1	575	79,3	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0027	7,016	5,966	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		576		1,09	0,087	0	0	0,087			6,952	5,751	1,051	1,201	0,26	0,42	2,82	0,01
	181-2	576	6,72	0,6	0,004	0	0,048	0,052	150	0,0027	6,952	5,751	1,051	1,201	0,26	0,42	0,6	0,01
		50		1,09	0,007	0	0,087	0,094			6,909	5,733	1,026	1,176	0,26	0,42	2,82	0,01
C182	182-1	577	32,21	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0029	18	17,25	0,6	0,75	0,25	0,43	0,64	0,01
		578		1,09	0,035	0	0	0,035			18	17,155	0,695	0,845	0,25	0,43	2,8	0,01
	182-2	578	32,21	0,6	0,019	0	0,019	0,039	150	0,0064	18	17,155	0,695	0,845	0,21	0,56	1,17	0,01
		579		1,09	0,035	0	0,035	0,07			17,7	16,95	0,6	0,75	0,21	0,56	2,57	0,01
	182-3	579	32,22	0,6	0,019	0	0,039	0,058	150	0,0246	17,7	16,95	0,6	0,75	0,15	0,91	3,35	0,01
		580		1,09	0,035	0	0,07	0,105			16,908	16,158	0,6	0,75	0,15	0,91	2,22	0,01
	182-4	580	32,21	0,6	0,019	0	0,058	0,077	150	0,0127	16,908	16,158	0,6	0,75	0,18	0,72	2	0,01
		581		1,09	0,035	0	0,105	0,141			16,5	15,75	0,6	0,75	0,18	0,72	2,38	0,01
	182-5	581	38,05	0,6	0,023	0	0,077	0,1	150	0,0027	16,5	15,45	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		582		1,09	0,042	0	0,141	0,182			16,758	15,347	1,261	1,411	0,26	0,42	2,82	0,01
	182-6	582	39,1	0,6	0,023	0	0,1	0,124	150	0,0099	16,758	15,347	1,261	1,411	0,19	0,66	1,66	0,01
		583		1,09	0,043	0	0,182	0,225			16,008	14,958	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
	182-7	583	68,33	0,6	0,041	0	0,165	0,206	150	0,0182	16,008	14,765	1,093	1,243	0,16	0,82	2,65	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		584		1,09	0,075	0	0,299	0,374			14,571	13,521	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	182-8	584	68,14	0,6	0,041	0	0,206	0,247	150	0,0134	14,571	13,521	0,9	1,05	0,17	0,73	2,09	0,01
		585		1,09	0,074	0	0,374	0,448			13,66	12,61	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	182-9	585	10	0,6	0,006	0	0,397	0,403	150	0,0038	13,66	12,61	0,9	1,05	0,24	0,47	0,78	0,01
		586		1,09	0,011	0	0,721	0,732			13,622	12,572	0,9	1,05	0,24	0,47	2,72	0,01
	182-10	586	69,62	0,6	0,042	0	0,427	0,469	150	0,0113	13,622	12,572	0,9	1,05	0,18	0,69	1,83	0,01
		587		1,09	0,076	0	0,776	0,852			12,837	11,787	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
	182-11	587	63,41	0,6	0,038	0	0,469	0,507	150	0,0247	12,837	11,787	0,9	1,05	0,15	0,91	3,36	0,01
		588		1,09	0,069	0	0,852	0,921			11,273	10,223	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	182-12	588	88,06	0,6	0,053	0	0,507	0,56	150	0,0077	11,273	10,223	0,9	1,05	0,2	0,6	1,35	0,01
		589		1,09	0,096	0	0,921	1,017			10,599	9,549	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	182-13	589	5,34	0,6	0,003	0	0,669	0,672	150	0,0036	10,599	9,099	1,35	1,5	0,24	0,46	0,74	0,01
		590		1,09	0,006	0	1,216	1,222			10,599	9,08	1,369	1,519	0,24	0,46	2,74	0,01
	182-14	590	65,47	0,6	0,039	0	0,722	0,761	150	0,0207	10,599	9,08	1,369	1,519	0,16	0,85	2,93	0,01
		591		1,09	0,071	0	1,312	1,383			8,775	7,725	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	182-15	591	66,25	0,6	0,04	0	0,761	0,801	150	0,0282	8,775	7,725	0,9	1,05	0,14	0,95	3,72	0,01
		51		1,09	0,072	0	1,383	1,455			6,909	5,859	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
C183	183-1	381	68,23	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0027	16	14,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		583		1,09	0,074	0	0	0,074			16,008	14,765	1,093	1,243	0,26	0,42	2,82	0,01
C184	184-1	592	32,04	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0096	16,295	15,545	0,6	0,75	0,19	0,65	1,61	0,01
		593		1,09	0,035	0	0	0,035			15,989	15,239	0,6	0,75	0,19	0,65	2,46	0,01
	184-2	593	32,05	0,6	0,019	0	0,019	0,038	150	0,0308	15,989	15,239	0,6	0,75	0,14	0,98	3,99	0,01
		594		1,09	0,035	0	0,035	0,07			15,002	14,252	0,6	0,75	0,14	0,98	2,16	0,01
	184-3	594	32,05	0,6	0,019	0	0,038	0,058	150	0,0058	15,002	14,252	0,6	0,75	0,21	0,55	1,09	0,01
		595		1,09	0,035	0	0,07	0,105			15,025	14,065	0,81	0,96	0,21	0,55	2,6	0,01
	184-4	595	32,04	0,6	0,019	0	0,058	0,077	150	0,0027	15,025	14,065	0,81	0,96	0,26	0,42	0,6	0,01
		596		1,09	0,035	0	0,105	0,14			15	13,978	0,872	1,022	0,26	0,42	2,82	0,01
	184-5	596	81,21	0,6	0,049	0	0,077	0,126	150	0,0165	15	13,95	0,9	1,05	0,16	0,79	2,46	0,01
		585		1,09	0,089	0	0,14	0,229			13,66	12,61	0,9	1,05	0,16	0,79	2,32	0,01
C185	185-1	386	40,36	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0056	13,888	12,838	0,9	1,05	0,21	0,54	1,07	0,01
		585		1,09	0,044	0	0	0,044			13,66	12,61	0,9	1,05	0,21	0,54	2,61	0,01
C186	186-1	597	40,38	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0036	13,767	12,717	0,9	1,05	0,24	0,46	0,75	0,01
		586		1,09	0,044	0	0	0,044			13,622	12,572	0,9	1,05	0,24	0,46	2,74	0,01
C187	187-1	597	47,44	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0124	13,767	12,717	0,9	1,05	0,18	0,71	1,97	0,01
		598		1,09	0,052	0	0	0,052			13,18	12,13	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
	187-2	598	66,3	0,6	0,04	0	0,028	0,068	150	0,0191	13,18	12,13	0,9	1,05	0,16	0,83	2,76	0,01
		599		1,09	0,072	0	0,052	0,124			11,913	10,863	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	187-3	599	68,39	0,6	0,041	0	0,068	0,109	150	0,0192	11,913	10,863	0,9	1,05	0,16	0,83	2,77	0,01
		589		1,09	0,075	0	0,124	0,199			10,599	9,549	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C188	188-1	600	82	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,0082	11,273	10,223	0,9	1,05	0,2	0,62	1,43	0,01
		590		1,09	0,09	0	0	0,09			10,599	9,549	0,9	1,05	0,2	0,62	2,5	0,01
C189	189-1	601	78,17	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0027	6,937	5,887	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		602		1,09	0,085	0	0	0,085			7	5,675	1,175	1,325	0,26	0,42	2,82	0,01
	189-2	602	3,03	0,6	0,002	0	0,047	0,049	150	0,0027	7	5,675	1,175	1,325	0,26	0,42	0,6	0,01
		52		1,09	0,003	0	0,085	0,089			7	5,667	1,183	1,333	0,26	0,42	2,82	0,01
C190	190-1	603	76,59	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0093	15,775	14,725	0,9	1,05	0,19	0,64	1,57	0,01
		604		1,09	0,084	0	0	0,084			15,063	14,013	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
	190-2	604	77,16	0,6	0,046	0	0,046	0,092	150	0,0187	15,063	14,013	0,9	1,05	0,16	0,82	2,71	0,01
		605		1,09	0,084	0	0,084	0,168			13,622	12,572	0,9	1,05	0,16	0,82	2,28	0,01
	190-3	605	69,18	0,6	0,042	0	0,092	0,134	150	0,0113	13,622	12,572	0,9	1,05	0,18	0,69	1,84	0,01
		606		1,09	0,076	0	0,168	0,243			12,837	11,787	0,9	1,05	0,18	0,69	2,41	0,01
	190-4	606	68,01	0,6	0,041	0	0,134	0,175	150	0,0223	12,837	11,787	0,9	1,05	0,15	0,88	3,11	0,01
		607		1,09	0,074	0	0,243	0,318			11,319	10,269	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	190-5	607	7,57	0,6	0,005	0	0,256	0,261	150	0,0027	11,319	10,269	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		608		1,09	0,008	0	0,466	0,474			11,319	10,248	0,921	1,071	0,26	0,42	2,82	0,01
	190-6	608	62,68	0,6	0,038	0	0,261	0,298	150	0,0455	11,319	10,248	0,921	1,071	0,13	1,12	5,41	0,01
		609		1,09	0,068	0	0,474	0,542			8,444	7,394	0,9	1,05	0,13	1,12	2,07	0,01
	190-7	609	68,16	0,6	0,041	0	0,298	0,339	150	0,0187	8,444	7,394	0,9	1,05	0,16	0,82	2,71	0,01
		53		1,09	0,074	0	0,542	0,617			7,17	6,12	0,9	1,05	0,16	0,82	2,28	0,01
C191	191-1	603	59,16	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0315	15,775	14,725	0,9	1,05	0,14	0,99	4,06	0,01
		610		1,09	0,065	0	0	0,065			13,914	12,864	0,9	1,05	0,14	0,99	2,16	0,01
	191-2	610	76,52	0,6	0,046	0	0,036	0,082	150	0,0339	13,914	12,864	0,9	1,05	0,14	1,01	4,3	0,01
		607		1,09	0,084	0	0,065	0,148			11,319	10,269	0,9	1,05	0,14	1,01	2,14	0,01
C192	192-1	611	31,89	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0367	13,636	12,586	0,9	1,05	0,14	1,04	4,58	0,01
		612		1,09	0,035	0	0	0,035			12,465	11,415	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
	192-2	612	31,89	0,6	0,019	0	0,019	0,038	150	0,0139	12,465	11,415	0,9	1,05	0,17	0,74	2,15	0,01
		613		1,09	0,035	0	0,035	0,07			12,023	10,973	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	192-3	613	37,66	0,6	0,023	0	0,038	0,061	150	0,0492	12,023	10,973	0,9	1,05	0,13	1,16	5,74	0,01
		614		1,09	0,041	0	0,07	0,111			10,172	9,122	0,9	1,05	0,13	1,16	2,05	0,01
	192-4	614	23,41	0,6	0,014	0	0,061	0,075	150	0,0668	10,172	9,122	0,9	1,05	0,12	1,29	7,28	0,01
		615		1,09	0,026	0	0,111	0,136			8,608	7,558	0,9	1,05	0,12	1,29	1,98	0,01
	192-5	615	7,6	0,6	0,005	0	0,075	0,08	150	0,0027	8,608	7,558	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		616		1,09	0,008	0	0,136	0,145			8,608	7,537	0,921	1,071	0,26	0,42	2,82	0,01
	192-6	616	60,44	0,6	0,036	0	0,08	0,116	150	0,0235	8,608	7,537	0,921	1,071	0,15	0,89	3,23	0,01
		53		1,09	0,066	0	0,145	0,211			7,17	6,12	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
C193	193-1	617	22,65	0,6	0,014	0	0	0,014	150	0,0213	8,482	7,732	0,6	0,75	0,15	0,86	3	0,01
		618		1,09	0,025	0	0	0,025			8	7,25	0,6	0,75	0,15	0,86	2,25	0,01
	193-2	618	30,74	0,6	0,018	0	0,014	0,032	150	0,0327	8	7,25	0,6	0,75	0,14	1	4,18	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		619		1,09	0,034	0	0,025	0,058			6,995	6,245	0,6	0,75	0,14	1	2,15	0,01
	193-3	619	39,16	0,6	0,024	0	0,032	0,056	150	0,009	6,995	6,245	0,6	0,75	0,19	0,64	1,53	0,01
		620		1,09	0,043	0	0,058	0,101			6,643	5,893	0,6	0,75	0,19	0,64	2,48	0,01
	193-4	620	26,08	0,6	0,016	0	0,056	0,071	150	0,0052	6,643	5,893	0,6	0,75	0,22	0,52	1	0,01
		621		1,09	0,028	0	0,101	0,13			6,508	5,758	0,6	0,75	0,22	0,52	2,63	0,01
	193-5	621	15,27	0,6	0,009	0	0,071	0,08	150	0,0029	6,508	5,758	0,6	0,75	0,25	0,43	0,64	0,01
		56		1,09	0,017	0	0,13	0,146			7,95	5,713	2,087	2,237	0,25	0,43	2,8	0,01
C194	194-1	622	26,47	0,6	0,016	0	0	0,016	150	0,0378	20	18,95	0,9	1,05	0,13	1,05	4,68	0,01
		623		1,09	0,029	0	0	0,029			19	17,95	0,9	1,05	0,13	1,05	2,11	0,01
	194-2	623	24,47	0,6	0,015	0	0,016	0,031	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		624		1,09	0,027	0	0,029	0,056			19,987	17,884	1,953	2,103	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-3	624	84,07	0,6	0,051	0	0,031	0,081	150	0,0027	19,987	17,884	1,953	2,103	0,26	0,42	0,6	0,01
		625		1,09	0,092	0	0,056	0,147			19,39	17,656	1,584	1,734	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-4	625	91,33	0,6	0,055	0	0,081	0,136	150	0,0027	19,39	17,656	1,584	1,734	0,26	0,42	0,6	0,01
		626		1,09	0,1	0	0,147	0,247			18,997	17,409	1,438	1,588	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-5	626	29,12	0,6	0,017	0	0,136	0,153	150	0,0027	18,997	17,409	1,438	1,588	0,26	0,42	0,6	0,01
		627		1,09	0,032	0	0,247	0,279			19	17,33	1,52	1,67	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-6	627	14,27	0,6	0,009	0	0,153	0,162	150	0,0027	19	17,33	1,52	1,67	0,26	0,42	0,6	0,01
		628		1,09	0,016	0	0,279	0,294			19	17,291	1,559	1,709	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-7	628	25,41	0,6	0,015	0	0,162	0,177	150	0,0027	19	17,291	1,559	1,709	0,26	0,42	0,6	0,01
		629		1,09	0,028	0	0,294	0,322			19	17,222	1,628	1,778	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-8	629	82,19	0,6	0,049	0	0,177	0,227	150	0,0027	19	17,222	1,628	1,778	0,26	0,42	0,6	0,01
		630		1,09	0,09	0	0,322	0,412			18,661	17	1,511	1,661	0,26	0,42	2,82	0,01
	194-9	630	75,13	0,6	0,045	0	0,227	0,272	150	0,009	18,661	17	1,511	1,661	0,19	0,64	1,53	0,01
		631		1,09	0,082	0	0,412	0,494			17,373	16,323	0,9	1,05	0,19	0,64	2,48	0,01
	194-10	631	38,63	0,6	0,023	0	0,272	0,295	150	0,0191	17,373	16,323	0,9	1,05	0,16	0,83	2,75	0,01
		632		1,09	0,042	0	0,494	0,536			16,635	15,585	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
	194-11	632	19,48	0,6	0,012	0	0,295	0,307	150	0,0224	16,635	15,585	0,9	1,05	0,15	0,88	3,12	0,01
		633		1,09	0,021	0	0,536	0,557			16,198	15,148	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	194-12	633	35,69	0,6	0,021	0	1,093	1,115	150	0,0027	16,198	14,166	1,882	2,032	0,26	0,42	0,6	0,01
		634		1,09	0,039	0	1,987	2,026			15,493	14,069	1,274	1,424	0,3	0,45	3,01	0,01
	194-13	634	59,86	0,6	0,036	0	1,115	1,151	150	0,0036	15,493	14,069	1,274	1,424	0,24	0,46	0,75	0,01
		635		1,09	0,065	0	2,026	2,091			14,905	13,855	0,9	1,05	0,28	0,51	2,94	0,01
	194-14	635	52,87	0,6	0,032	0	1,459	1,491	150	0,0073	14,905	13,855	0,9	1,05	0,2	0,59	1,3	0,01
		636		1,09	0,058	0	2,652	2,71			14,52	13,47	0,9	1,05	0,27	0,7	2,88	0,01
	194-15	636	51,64	0,6	0,031	0	1,491	1,522	150	0,0053	14,52	13,47	0,9	1,05	0,22	0,53	1,02	0,01
		637		1,09	0,056	0	2,71	2,766			14,245	13,195	0,9	1,05	0,3	0,63	2,99	0,01
	194-16	637	102,68	0,6	0,062	0	2,039	2,101	150	0,013	14,245	13,122	0,973	1,123	0,21	0,8	2,36	0,01
		638		1,09	0,112	0	3,705	3,817			12,841	11,791	0,9	1,05	0,28	0,95	2,92	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	194-17	638	72,09	0,6	0,043	0	2,313	2,357	150	0,0152	12,841	11,791	0,9	1,05	0,21	0,87	2,81	0,01
		639		1,09	0,079	0	4,204	4,283			11,747	10,697	0,9	1,05	0,28	1,04	2,94	0,01
	194-18	639	26,54	0,6	0,016	0	2,357	2,372	150	0,0274	11,747	10,697	0,9	1,05	0,18	1,08	4,47	0,01
		640		1,09	0,029	0	4,283	4,312			11,02	9,97	0,9	1,05	0,24	1,28	2,76	0,01
	194-19	640	82,96	0,6	0,05	0	2,677	2,726	150	0,0123	11,02	9,97	0,9	1,05	0,24	0,85	2,54	0,01
		641		1,09	0,091	0	4,864	4,955			10	8,95	0,9	1,05	0,32	1	3,1	0,01
	194-20	641	21,03	0,6	0,013	0	2,941	2,954	150	0,0253	10	8,232	1,618	1,768	0,21	1,12	4,63	0,01
		642		1,09	0,023	0	5,345	5,368			9,2	7,7	1,35	1,5	0,28	1,33	2,92	0,01
	194-21	642	28,12	0,6	0,017	0	2,954	2,971	150	0,002	9,2	7,7	1,35	1,5	0,4	0,45	0,62	0,01
		643		1,09	0,031	0	5,368	5,399			9,87	7,645	2,075	2,225	0,57	0,52	3,78	0,01
	194-22	643	20,54	0,6	0,012	0	2,971	2,983	150	0,002	9,87	7,645	2,075	2,225	0,4	0,45	0,62	0,01
		644		1,09	0,022	0	5,399	5,422			9,803	7,604	2,049	2,199	0,57	0,52	3,78	0,01
	194-23	644	65,12	0,6	0,039	0	4,445	4,484	200	0,0016	9,803	7,432	2,171	2,371	0,35	0,46	0,6	0,01
		645		1,09	0,071	0	8,079	8,15			9,344	7,33	1,814	2,014	0,49	0,53	4,17	0,01
	194-24	645	58,86	0,6	0,035	0	4,484	4,52	200	0,0016	9,344	7,33	1,814	2,014	0,35	0,46	0,6	0,01
		646		1,09	0,064	0	8,15	8,214			8,949	7,237	1,512	1,712	0,49	0,53	4,18	0,01
	194-25	646	58,86	0,6	0,035	0	4,52	4,555	200	0,0016	8,949	7,237	1,512	1,712	0,36	0,46	0,6	0,01
		647		1,09	0,064	0	8,214	8,279			8,522	7,145	1,177	1,377	0,49	0,53	4,19	0,01
	194-26	647	76,81	0,6	0,046	0	4,629	4,675	200	0,0038	8,522	7,145	1,177	1,377	0,29	0,63	1,23	0,01
		648		1,09	0,084	0	8,412	8,496			7,952	6,852	0,9	1,1	0,39	0,75	3,86	0,01
	194-27	648	52,44	0,6	0,032	0	4,675	4,707	200	0,0112	7,952	6,852	0,9	1,1	0,22	0,93	2,87	0,01
		649		1,09	0,057	0	8,496	8,554			7,363	6,263	0,9	1,1	0,29	1,11	3,45	0,01
	194-28	649	52,44	0,6	0,032	0	4,707	4,738	200	0,002	7,363	6,263	0,9	1,1	0,34	0,51	0,75	0,01
		650		1,09	0,057	0	8,554	8,611			7,257	6,157	0,9	1,1	0,47	0,59	4,12	0,01
	194-29	650	31,68	0,6	0,019	0	4,738	4,757	200	0,0016	7,257	4,91	2,147	2,347	0,36	0,46	0,62	0,01
		651		1,09	0,035	0	8,611	8,645			7,363	4,86	2,303	2,503	0,51	0,54	4,22	0,01
	194-30	651	45,41	0,6	0,027	0	4,757	4,784	200	0,0016	7,363	4,86	2,303	2,503	0,36	0,46	0,62	0,01
		60		1,09	0,05	0	8,645	8,695			7,675	4,788	2,687	2,887	0,51	0,54	4,22	0,01
C195	195-1	523	19,63	0,6	0,012	0	0	0,012	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		652		1,09	0,021	0	0	0,021			19	17,897	0,953	1,103	0,26	0,42	2,82	0,01
	195-2	652	111,69	0,6	0,067	0	0,075	0,142	150	0,0027	19	17,897	0,953	1,103	0,26	0,42	0,6	0,01
		653		1,09	0,122	0	0,137	0,258			18,988	17,594	1,244	1,394	0,26	0,42	2,82	0,01
	195-3	653	90,6	0,6	0,054	0	0,142	0,197	150	0,0062	18,988	17,594	1,244	1,394	0,21	0,56	1,15	0,01
		654		1,09	0,099	0	0,258	0,357			18,079	17,029	0,9	1,05	0,21	0,56	2,58	0,01
	195-4	654	109,38	0,6	0,066	0	0,293	0,359	150	0,01	18,079	17,029	0,9	1,05	0,19	0,66	1,66	0,01
		655		1,09	0,119	0	0,532	0,652			16,986	15,936	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
	195-5	655	112,24	0,6	0,067	0	0,438	0,506	150	0,0076	16,986	15,936	0,9	1,05	0,2	0,6	1,34	0,01
		656		1,09	0,123	0	0,797	0,919			16,134	15,084	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	195-6	656	106,44	0,6	0,064	0	0,599	0,663	150	0,0027	16,134	14,871	1,113	1,263	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		657		1,09	0,116	0	1,089	1,205			17,03	14,583	2,297	2,447	0,26	0,42	2,82	0,01
	195-7	657	85,14	0,6	0,051	0	0,686	0,737	150	0,0027	17,03	14,583	2,297	2,447	0,26	0,42	0,6	0,01
		658		1,09	0,093	0	1,247	1,34			17,03	14,352	2,528	2,678	0,26	0,42	2,82	0,01
	195-8	658	68,66	0,6	0,041	0	0,745	0,787	150	0,0027	17,03	14,352	2,528	2,678	0,26	0,42	0,6	0,01
		633		1,09	0,075	0	1,355	1,43			16,198	14,166	1,882	2,032	0,26	0,42	2,82	0,01
C196	196-1	659	105,44	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0032	19,337	18,287	0,9	1,05	0,25	0,44	0,68	0,01
		652		1,09	0,115	0	0	0,115			19	17,95	0,9	1,05	0,25	0,44	2,77	0,01
C197	197-1	660	83,15	0,6	0,05	0	0	0,05	150	0,0068	18,648	17,598	0,9	1,05	0,2	0,58	1,24	0,01
		654		1,09	0,091	0	0	0,091			18,079	17,029	0,9	1,05	0,2	0,58	2,55	0,01
C198	198-1	525	76,96	0,6	0,046	0	0	0,046	150	0,0068	18,603	17,553	0,9	1,05	0,2	0,58	1,23	0,01
		654		1,09	0,084	0	0	0,084			18,079	17,029	0,9	1,05	0,2	0,58	2,55	0,01
C199	199-1	661	51,01	0,6	0,031	0	0	0,031	150	0,0191	17,958	16,908	0,9	1,05	0,16	0,83	2,75	0,01
		655		1,09	0,056	0	0	0,056			16,986	15,936	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C200	200-1	662	81,71	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,0076	17,606	16,556	0,9	1,05	0,2	0,6	1,34	0,01
		655		1,09	0,089	0	0	0,089			16,986	15,936	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
C201	201-1	663	20,65	0,6	0,012	0	0	0,012	150	0,0027	18	16,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		664		1,09	0,023	0	0	0,023			18	16,894	0,956	1,106	0,26	0,42	2,82	0,01
	201-2	664	51,14	0,6	0,031	0	0,012	0,043	150	0,0354	18	16,894	0,956	1,106	0,14	1,03	4,45	0,01
		656		1,09	0,056	0	0,023	0,078			16,134	15,084	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01
C202	202-1	665	50,56	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0027	16,148	15,098	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		666		1,09	0,055	0	0	0,055			16,02	14,961	0,909	1,059	0,26	0,42	2,82	0,01
	202-2	666	33,22	0,6	0,02	0	0,03	0,05	150	0,0027	16,02	14,961	0,909	1,059	0,26	0,42	0,6	0,01
		656		1,09	0,036	0	0,055	0,091			16,134	14,871	1,113	1,263	0,26	0,42	2,82	0,01
C203	203-1	667	38,14	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0045	17,2	16,15	0,9	1,05	0,23	0,5	0,89	0,01
		657		1,09	0,042	0	0	0,042			17,03	15,98	0,9	1,05	0,23	0,5	2,68	0,01
C204	204-1	668	13,61	0,6	0,008	0	0	0,008	150	0,0027	17,024	15,974	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		658		1,09	0,015	0	0	0,015			17,03	15,937	0,943	1,093	0,26	0,42	2,82	0,01
C205	205-1	536	38,19	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0086	19	17,95	0,9	1,05	0,19	0,63	1,49	0,01
		669		1,09	0,042	0	0	0,042			18,67	17,62	0,9	1,05	0,19	0,63	2,49	0,01
	205-2	669	111,06	0,6	0,067	0	0,065	0,131	150	0,0092	18,67	17,62	0,9	1,05	0,19	0,64	1,56	0,01
		670		1,09	0,121	0	0,117	0,239			17,645	16,595	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
	205-3	670	108,39	0,6	0,065	0	0,161	0,227	150	0,0134	17,645	16,595	0,9	1,05	0,17	0,73	2,09	0,01
		671		1,09	0,118	0	0,293	0,412			16,192	15,142	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	205-4	671	102,73	0,6	0,062	0	0,247	0,308	150	0,0125	16,192	15,142	0,9	1,05	0,18	0,71	1,98	0,01
		635		1,09	0,112	0	0,448	0,561			14,905	13,855	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C206	206-1	546	69,22	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0121	19,508	18,458	0,9	1,05	0,18	0,71	1,93	0,01
		669		1,09	0,076	0	0	0,076			18,67	17,62	0,9	1,05	0,18	0,71	2,4	0,01
C207	207-1	672	50,35	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0094	18,117	17,067	0,9	1,05	0,19	0,65	1,58	0,01
		670		1,09	0,055	0	0	0,055			17,645	16,595	0,9	1,05	0,19	0,65	2,47	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C208	208-1	673	33,49	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0128	16,621	15,571	0,9	1,05	0,18	0,72	2,02	0,01
		671		1,09	0,037	0	0	0,037			16,192	15,142	0,9	1,05	0,18	0,72	2,38	0,01
C209	209-1	674	24,67	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		675		1,09	0,027	0	0	0,027			19	17,883	0,967	1,117	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-2	675	23,31	0,6	0,014	0	0,015	0,029	150	0,0027	19	17,883	0,967	1,117	0,26	0,42	0,6	0,01
		676		1,09	0,025	0	0,027	0,052			19,146	17,82	1,176	1,326	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-3	676	84,63	0,6	0,051	0	0,029	0,08	150	0,0027	19,146	17,82	1,176	1,326	0,26	0,42	0,6	0,01
		677		1,09	0,092	0	0,052	0,145			19,39	17,591	1,649	1,799	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-4	677	91,18	0,6	0,055	0	0,08	0,134	150	0,0027	19,39	17,591	1,649	1,799	0,26	0,42	0,6	0,01
		678		1,09	0,1	0	0,145	0,244			19	17,344	1,506	1,656	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-5	678	37,91	0,6	0,023	0	0,134	0,157	150	0,0027	19	17,344	1,506	1,656	0,26	0,42	0,6	0,01
		679		1,09	0,041	0	0,244	0,286			19,031	17,241	1,64	1,79	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-6	679	10,86	0,6	0,007	0	0,191	0,197	150	0,0027	19,031	17,241	1,64	1,79	0,26	0,42	0,6	0,01
		680		1,09	0,012	0	0,347	0,359			19	17,212	1,638	1,788	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-7	680	29,08	0,6	0,017	0	0,233	0,25	150	0,0027	19	17,212	1,638	1,788	0,26	0,42	0,6	0,01
		681		1,09	0,032	0	0,423	0,455			19	17,133	1,717	1,867	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-8	681	82,81	0,6	0,05	0	0,25	0,3	150	0,0027	19	17,133	1,717	1,867	0,26	0,42	0,6	0,01
		682		1,09	0,09	0	0,455	0,545			18,696	16,909	1,637	1,787	0,26	0,42	2,82	0,01
	209-9	682	74,15	0,6	0,045	0	0,3	0,345	150	0,0078	18,696	16,909	1,637	1,787	0,2	0,6	1,37	0,01
		683		1,09	0,081	0	0,545	0,626			17,382	16,332	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	209-10	683	37,82	0,6	0,023	0	0,345	0,367	150	0,0239	17,382	16,332	0,9	1,05	0,15	0,9	3,28	0,01
		684		1,09	0,041	0	0,626	0,668			16,479	15,429	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	209-11	684	40,55	0,6	0,024	0	0,367	0,392	150	0,0247	16,479	15,429	0,9	1,05	0,15	0,91	3,36	0,01
		685		1,09	0,044	0	0,668	0,712			15,477	14,427	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	209-12	685	47,19	0,6	0,028	0	0,392	0,42	150	0,0097	15,477	14,427	0,9	1,05	0,19	0,65	1,62	0,01
		686		1,09	0,052	0	0,712	0,763			15,02	13,97	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
	209-13	686	81,79	0,6	0,049	0	0,42	0,469	150	0,0094	15,02	13,97	0,9	1,05	0,19	0,64	1,58	0,01
		687		1,09	0,089	0	0,763	0,853			14,255	13,205	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
	209-14	687	30,77	0,6	0,018	0	0,469	0,488	150	0,0027	14,255	13,205	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		637		1,09	0,034	0	0,853	0,886			14,245	13,122	0,973	1,123	0,26	0,42	2,82	0,01
C210	210-1	688	56,09	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0123	19,723	18,673	0,9	1,05	0,18	0,71	1,96	0,01
		679		1,09	0,061	0	0	0,061			19,031	17,981	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C211	211-1	689	58,96	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0027	19,023	17,973	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		680		1,09	0,064	0	0	0,064			19	17,813	1,037	1,187	0,26	0,42	2,82	0,01
C212	212-1	690	48,63	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0256	15,488	14,438	0,9	1,05	0,15	0,92	3,45	0,01
		637		1,09	0,053	0	0	0,053			14,245	13,195	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
C213	213-1	673	57,38	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0182	16,621	15,571	0,9	1,05	0,16	0,82	2,65	0,01
		691		1,09	0,063	0	0	0,063			15,576	14,526	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	213-2	691	89,11	0,6	0,054	0	0,097	0,15	150	0,0307	15,576	14,526	0,9	1,05	0,14	0,98	3,98	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		638		1,09	0,097	0	0,176	0,273			12,841	11,791	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
C214	214-1	692	103,96	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0201	17,663	16,613	0,9	1,05	0,16	0,84	2,86	0,01
		691		1,09	0,113	0	0	0,113			15,576	14,526	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C215	215-1	693	103,66	0,6	0,062	0	0	0,062	150	0,0189	14,803	13,753	0,9	1,05	0,16	0,83	2,73	0,01
		638		1,09	0,113	0	0	0,113			12,841	11,791	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C216	216-1	672	41,56	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0063	18,117	17,067	0,9	1,05	0,21	0,56	1,15	0,01
		694		1,09	0,045	0	0	0,045			17,857	16,807	0,9	1,05	0,21	0,56	2,58	0,01
	216-2	694	89,7	0,6	0,054	0	0,059	0,113	150	0,0331	17,857	16,807	0,9	1,05	0,14	1,01	4,22	0,01
		695		1,09	0,098	0	0,108	0,206			14,889	13,839	0,9	1,05	0,14	1,01	2,14	0,01
	216-3	695	89,05	0,6	0,053	0	0,147	0,2	150	0,031	14,889	13,8	0,939	1,089	0,14	0,98	4,01	0,01
		696		1,09	0,097	0	0,267	0,364			12,091	11,041	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	216-4	696	68,51	0,6	0,041	0	0,263	0,304	150	0,0123	12,091	10,816	1,125	1,275	0,18	0,71	1,96	0,01
		640		1,09	0,075	0	0,478	0,553			11,02	9,97	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C217	217-1	543	57,45	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0176	18,87	17,82	0,9	1,05	0,16	0,81	2,59	0,01
		694		1,09	0,063	0	0	0,063			17,857	16,807	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
C218	218-1	545	55,44	0,6	0,033	0	0	0,033	150	0,0027	15	13,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		695		1,09	0,061	0	0	0,061			14,889	13,8	0,939	1,089	0,26	0,42	2,82	0,01
C219	219-1	697	104,52	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0027	12,149	11,099	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		696		1,09	0,114	0	0	0,114			12,091	10,816	1,125	1,275	0,26	0,42	2,82	0,01
C220	220-1	698	35,73	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0303	12,028	10,978	0,9	1,05	0,14	0,97	3,94	0,01
		699		1,09	0,039	0	0	0,039			10,947	9,897	0,9	1,05	0,14	0,97	2,16	0,01
	220-2	699	88,16	0,6	0,053	0	0,085	0,138	150	0,0027	10,947	9,626	1,171	1,321	0,26	0,42	0,6	0,01
		700		1,09	0,096	0	0,154	0,25			10,798	9,388	1,26	1,41	0,26	0,42	2,82	0,01
	220-3	700	17,53	0,6	0,011	0	0,138	0,148	150	0,0231	10,798	9,388	1,26	1,41	0,15	0,89	3,19	0,01
		701		1,09	0,019	0	0,25	0,269			10,033	8,983	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	220-4	701	19,72	0,6	0,012	0	0,148	0,16	150	0,0027	10,033	8,983	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		702		1,09	0,022	0	0,269	0,291			10,005	8,93	0,925	1,075	0,26	0,42	2,82	0,01
	220-5	702	91,49	0,6	0,055	0	0,16	0,215	150	0,0027	10,005	8,93	0,925	1,075	0,26	0,42	0,6	0,01
		641		1,09	0,1	0	0,291	0,391			10	8,682	1,168	1,318	0,26	0,42	2,82	0,01
C221	221-1	703	105,05	0,6	0,063	0	0	0,063	150	0,0027	10,961	9,911	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		699		1,09	0,115	0	0	0,115			10,947	9,626	1,171	1,321	0,26	0,42	2,82	0,01
C222	222-1	704	28,8	0,6	0,017	0	0	0,017	150	0,0281	19,836	18,786	0,9	1,05	0,14	0,95	3,72	0,01
		705		1,09	0,031	0	0	0,031			19,027	17,977	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
	222-2	705	84,04	0,6	0,05	0	0,017	0,068	150	0,0027	19,027	17,977	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		706		1,09	0,092	0	0,031	0,123			19,26	17,749	1,361	1,511	0,26	0,42	2,82	0,01
	222-3	706	76,31	0,6	0,046	0	0,068	0,114	150	0,0172	19,26	17,749	1,361	1,511	0,16	0,8	2,54	0,01
		707		1,09	0,083	0	0,123	0,207			17,488	16,438	0,9	1,05	0,16	0,8	2,31	0,01
	222-4	707	63,03	0,6	0,038	0	0,114	0,151	150	0,0346	17,488	16,438	0,9	1,05	0,14	1,02	4,37	0,01
		708		1,09	0,069	0	0,207	0,275			15,306	14,256	0,9	1,05	0,14	1,02	2,13	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	222-5	708	38,24	0,6	0,023	0	0,151	0,174	150	0,0299	15,306	14,256	0,9	1,05	0,14	0,97	3,9	0,01
		709		1,09	0,042	0	0,275	0,317			14,163	13,113	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
	222-6	709	25,95	0,6	0,016	0	0,225	0,241	150	0,0271	14,163	13,113	0,9	1,05	0,15	0,94	3,61	0,01
		710		1,09	0,028	0	0,41	0,438			13,461	12,411	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
	222-7	710	43,92	0,6	0,026	0	0,241	0,267	150	0,0249	13,461	12,411	0,9	1,05	0,15	0,91	3,38	0,01
		711		1,09	0,048	0	0,438	0,486			12,368	11,318	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	222-8	711	44,4	0,6	0,027	0	0,267	0,294	150	0,0182	12,368	11,318	0,9	1,05	0,16	0,81	2,65	0,01
		712		1,09	0,048	0	0,486	0,534			11,562	10,512	0,9	1,05	0,16	0,81	2,29	0,01
	222-9	712	37,09	0,6	0,022	0	0,294	0,316	150	0,0146	11,562	10,512	0,9	1,05	0,17	0,75	2,24	0,01
		713		1,09	0,04	0	0,534	0,575			11,02	9,97	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	222-10	713	28,24	0,6	0,017	0	0,316	0,333	150	0,0222	11,02	9,97	0,9	1,05	0,15	0,87	3,1	0,01
		714		1,09	0,031	0	0,575	0,606			10,392	9,342	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	222-11	714	84,04	0,6	0,05	0	0,732	0,783	150	0,0027	10,392	9,342	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		715		1,09	0,092	0	1,331	1,423			11,211	9,114	1,947	2,097	0,26	0,42	2,82	0,01
	222-12	715	34,19	0,6	0,021	0	1,213	1,233	150	0,0027	11,211	9,114	1,947	2,097	0,26	0,42	0,6	0,01
		716		1,09	0,037	0	2,204	2,241			11,381	9,022	2,209	2,359	0,32	0,47	3,08	0,01
	222-13	716	66,65	0,6	0,04	0	1,233	1,273	150	0,0027	11,381	9,022	2,209	2,359	0,26	0,42	0,6	0,01
		717		1,09	0,073	0	2,241	2,314			12,542	8,841	3,551	3,701	0,32	0,47	3,1	0,01
	222-14	717	66,87	0,6	0,04	0	1,292	1,332	150	0,0027	12,542	8,841	3,551	3,701	0,26	0,42	0,6	0,01
		718		1,09	0,073	0	2,348	2,421			10,579	8,66	1,769	1,919	0,33	0,48	3,13	0,01
	222-15	718	58,36	0,6	0,035	0	1,332	1,367	150	0,0027	10,579	8,66	1,769	1,919	0,26	0,42	0,6	0,01
		644		1,09	0,064	0	2,421	2,484			9,803	8,502	1,151	1,301	0,33	0,48	3,14	0,01
C223	223-1	719	84,66	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0129	15,255	14,205	0,9	1,05	0,17	0,72	2,03	0,01
		709		1,09	0,092	0	0	0,092			14,163	13,113	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
C224	224-1	704	24,22	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	19,836	18,786	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		720		1,09	0,026	0	0	0,026			19,874	18,72	1,004	1,154	0,26	0,42	2,82	0,01
	224-2	720	13,59	0,6	0,008	0	0,015	0,023	150	0,0027	19,874	18,72	1,004	1,154	0,26	0,42	0,6	0,01
		721		1,09	0,015	0	0,026	0,041			19,789	18,684	0,955	1,105	0,26	0,42	2,82	0,01
	224-3	721	18,12	0,6	0,011	0	0,023	0,034	150	0,0057	19,789	18,684	0,955	1,105	0,21	0,54	1,08	0,01
		722		1,09	0,02	0	0,041	0,061			19,63	18,58	0,9	1,05	0,21	0,54	2,6	0,01
	224-4	722	24,18	0,6	0,015	0	0,034	0,048	150	0,0097	19,63	18,58	0,9	1,05	0,19	0,65	1,62	0,01
		723		1,09	0,026	0	0,061	0,087			19,396	18,346	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
	224-5	723	86,61	0,6	0,052	0	0,048	0,1	150	0,0202	19,396	18,346	0,9	1,05	0,16	0,85	2,88	0,01
		724		1,09	0,095	0	0,087	0,182			17,643	16,593	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	224-6	724	43,49	0,6	0,026	0	0,1	0,126	150	0,0393	17,643	16,593	0,9	1,05	0,13	1,07	4,82	0,01
		725		1,09	0,047	0	0,182	0,229			15,935	14,885	0,9	1,05	0,13	1,07	2,1	0,01
	224-7	725	73,88	0,6	0,044	0	0,126	0,171	150	0,0306	15,935	14,885	0,9	1,05	0,14	0,98	3,97	0,01
		726		1,09	0,081	0	0,229	0,31			13,672	12,622	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	224-8	726	73,77	0,6	0,044	0	0,209	0,254	150	0,0031	13,672	12,622	0,9	1,05	0,25	0,43	0,66	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		727		1,09	0,081	0	0,38	0,461			13,447	12,397	0,9	1,05	0,25	0,43	2,79	0,01
	224-9	727	94,85	0,6	0,057	0	0,342	0,399	150	0,0322	13,447	12,397	0,9	1,05	0,14	1	4,13	0,01
		714		1,09	0,104	0	0,622	0,725			10,392	9,342	0,9	1,05	0,14	1	2,15	0,01
C225	225-1	728	64,36	0,6	0,039	0	0	0,039	150	0,0076	14,163	13,113	0,9	1,05	0,2	0,6	1,35	0,01
		726		1,09	0,07	0	0	0,07			13,672	12,622	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
C226	226-1	729	44,07	0,6	0,026	0	0	0,026	150	0,0291	18,381	17,331	0,9	1,05	0,14	0,96	3,82	0,01
		730		1,09	0,048	0	0	0,048			17,1	16,05	0,9	1,05	0,14	0,96	2,17	0,01
	226-2	730	20,35	0,6	0,012	0	0,026	0,039	150	0,031	17,1	16,05	0,9	1,05	0,14	0,98	4,01	0,01
		731		1,09	0,022	0	0,048	0,07			16,47	15,42	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	226-3	731	83,01	0,6	0,05	0	0,039	0,089	150	0,0364	16,47	15,42	0,9	1,05	0,14	1,04	4,55	0,01
		727		1,09	0,091	0	0,07	0,161			13,447	12,397	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
C227	227-1	732	101,11	0,6	0,061	0	0	0,061	150	0,0027	19,39	18,34	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		733		1,09	0,11	0	0	0,11			19,49	18,066	1,274	1,424	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-2	733	53,77	0,6	0,032	0	0,061	0,093	150	0,0027	19,49	18,066	1,274	1,424	0,26	0,42	0,6	0,01
		734		1,09	0,059	0	0,11	0,169			20	17,92	1,93	2,08	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-3	734	28,65	0,6	0,017	0	0,093	0,11	150	0,0027	20	17,92	1,93	2,08	0,26	0,42	0,6	0,01
		735		1,09	0,031	0	0,169	0,2			20	17,843	2,007	2,157	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-4	735	25,03	0,6	0,015	0	0,125	0,14	150	0,0027	20	17,843	2,007	2,157	0,26	0,42	0,6	0,01
		736		1,09	0,027	0	0,228	0,255			19,704	17,775	1,779	1,929	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-5	736	44,81	0,6	0,027	0	0,177	0,204	150	0,0027	19,704	17,775	1,779	1,929	0,26	0,42	0,6	0,01
		737		1,09	0,049	0	0,323	0,372			19,467	17,654	1,663	1,813	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-6	737	59,96	0,6	0,036	0	0,227	0,263	150	0,0027	19,467	17,654	1,663	1,813	0,26	0,42	0,6	0,01
		738		1,09	0,065	0	0,412	0,477			18,98	17,491	1,339	1,489	0,26	0,42	2,82	0,01
	227-7	738	61,52	0,6	0,037	0	0,263	0,3	150	0,008	18,98	17,491	1,339	1,489	0,2	0,61	1,4	0,01
		739		1,09	0,067	0	0,477	0,545			18,05	17	0,9	1,05	0,2	0,61	2,51	0,01
	227-8	739	86,14	0,6	0,052	0	0,3	0,351	150	0,0283	18,05	17	0,9	1,05	0,14	0,95	3,74	0,01
		740		1,09	0,094	0	0,545	0,639			15,612	14,562	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
	227-9	740	64,12	0,6	0,039	0	0,351	0,39	150	0,0402	15,612	14,562	0,9	1,05	0,13	1,08	4,9	0,01
		741		1,09	0,07	0	0,639	0,709			13,037	11,987	0,9	1,05	0,13	1,08	2,1	0,01
	227-10	741	66,24	0,6	0,04	0	0,39	0,43	150	0,0276	13,037	11,987	0,9	1,05	0,15	0,94	3,66	0,01
		715		1,09	0,072	0	0,709	0,781			11,211	10,161	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
C228	228-1	742	25,08	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	20	18,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		735		1,09	0,027	0	0	0,027			20	18,882	0,968	1,118	0,26	0,42	2,82	0,01
C229	229-1	743	61,82	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0032	19,9	18,85	0,9	1,05	0,25	0,44	0,68	0,01
		736		1,09	0,067	0	0	0,067			19,704	18,654	0,9	1,05	0,25	0,44	2,78	0,01
C230	230-1	744	37,02	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0027	19,404	18,354	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		737		1,09	0,04	0	0	0,04			19,467	18,254	1,063	1,213	0,26	0,42	2,82	0,01
C231	231-1	745	30,92	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0256	13,333	12,283	0,9	1,05	0,15	0,92	3,46	0,01
		717		1,09	0,034	0	0	0,034			12,542	11,492	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C232	232-1	746	79,42	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,022	11,747	10,697	0,9	1,05	0,15	0,87	3,07	0,01
		747		1,09	0,087	0	0	0,087			10,002	8,952	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
	232-2	747	28,58	0,6	0,017	0	0,048	0,065	150	0,0309	10,002	8,502	1,35	1,5	0,14	0,98	4	0,01
		748		1,09	0,031	0	0,087	0,118			9,119	7,619	1,35	1,5	0,14	0,98	2,16	0,01
	232-3	748	50,53	0,6	0,03	0	0,065	0,095	150	0,0027	9,119	7,619	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		644		1,09	0,055	0	0,118	0,173			9,803	7,482	2,171	2,321	0,26	0,42	2,82	0,01
C233	233-1	749	61,34	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0369	11,72	10,67	0,9	1,05	0,14	1,05	4,6	0,01
		750		1,09	0,067	0	0	0,067			9,455	8,405	0,9	1,05	0,14	1,05	2,12	0,01
	233-2	750	61,35	0,6	0,037	0	0,037	0,074	150	0,0152	9,455	8,405	0,9	1,05	0,17	0,77	2,31	0,01
		647		1,09	0,067	0	0,067	0,134			8,522	7,472	0,9	1,05	0,17	0,77	2,34	0,01
C234	234-1	751	43,06	0,6	0,026	0	0	0,026	150	0,0027	25,9	24,85	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		752		1,09	0,047	0	0	0,047			25,8	24,733	0,917	1,067	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-2	752	68,72	0,6	0,041	0	0,026	0,067	150	0,013	25,8	24,733	0,917	1,067	0,17	0,72	2,04	0,01
		753		1,09	0,075	0	0,047	0,122			24,889	23,839	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
	234-3	753	67,88	0,6	0,041	0	0,067	0,108	150	0,0212	24,889	23,839	0,9	1,05	0,16	0,86	2,99	0,01
		754		1,09	0,074	0	0,122	0,196			23,451	22,401	0,9	1,05	0,16	0,86	2,25	0,01
	234-4	754	91,71	0,6	0,055	0	0,108	0,163	150	0,0027	23,451	22,401	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		755		1,09	0,1	0	0,196	0,296			23,602	22,153	1,299	1,449	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-5	755	91,89	0,6	0,055	0	0,23	0,286	150	0,0027	23,602	22,153	1,299	1,449	0,26	0,42	0,6	0,01
		756		1,09	0,1	0	0,419	0,519			23,58	21,904	1,526	1,676	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-6	756	68,87	0,6	0,041	0	0,388	0,429	150	0,0027	23,58	21,161	2,269	2,419	0,26	0,42	0,6	0,01
		757		1,09	0,075	0	0,705	0,78			22,653	20,974	1,529	1,679	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-7	757	70,62	0,6	0,042	0	0,429	0,472	150	0,0027	22,653	20,974	1,529	1,679	0,26	0,42	0,6	0,01
		758		1,09	0,077	0	0,78	0,857			21,903	20,783	0,97	1,12	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-8	758	85,1	0,6	0,051	0	0,504	0,555	150	0,0027	21,903	20,605	1,148	1,298	0,26	0,42	0,6	0,01
		759		1,09	0,093	0	0,916	1,008			21,851	20,375	1,326	1,476	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-9	759	19,35	0,6	0,012	0	0,634	0,646	150	0,0027	21,851	20,375	1,326	1,476	0,26	0,42	0,6	0,01
		760		1,09	0,021	0	1,152	1,173			21,785	20,322	1,313	1,463	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-10	760	39,02	0,6	0,023	0	0,646	0,669	150	0,0027	21,785	20,322	1,313	1,463	0,26	0,42	0,6	0,01
		761		1,09	0,043	0	1,173	1,216			21,654	20,217	1,287	1,437	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-11	761	46,43	0,6	0,028	0	0,669	0,697	150	0,0027	21,654	20,217	1,287	1,437	0,26	0,42	0,6	0,01
		762		1,09	0,051	0	1,216	1,267			21,523	20,091	1,282	1,432	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-12	762	33,57	0,6	0,02	0	0,697	0,717	150	0,0042	21,523	20,091	1,282	1,432	0,23	0,49	0,85	0,01
		763		1,09	0,037	0	1,267	1,303			21	19,95	0,9	1,05	0,23	0,49	2,69	0,01
	234-13	763	46,34	0,6	0,028	0	0,717	0,745	150	0,0027	21	19,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		764		1,09	0,051	0	1,303	1,354			21	19,824	1,026	1,176	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-14	764	38,62	0,6	0,023	0	0,745	0,768	150	0,0027	21	19,824	1,026	1,176	0,26	0,42	0,6	0,01
		765		1,09	0,042	0	1,354	1,396			20,852	19,72	0,982	1,132	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-15	765	38,91	0,6	0,023	0	0,768	0,791	150	0,0055	20,852	19,72	0,982	1,132	0,22	0,53	1,04	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		766		1,09	0,042	0	1,396	1,438			20,556	19,506	0,9	1,05	0,22	0,53	2,61	0,01
	234-16	766	13,21	0,6	0,008	0	0,791	0,799	150	0,0269	20,556	19,506	0,9	1,05	0,15	0,94	3,6	0,01
		767		1,09	0,014	0	1,438	1,453			20,2	19,15	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
	234-17	767	25,98	0,6	0,016	0	0,799	0,815	150	0,0027	20,2	19,15	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		768		1,09	0,028	0	1,453	1,481			20,2	19,08	0,97	1,12	0,26	0,42	2,82	0,01
	234-18	768	44,9	0,6	0,027	0	0,815	0,842	150	0,0027	20,2	19,08	0,97	1,12	0,26	0,42	0,6	0,01
		769		1,09	0,049	0	1,481	1,53			20,3	18,958	1,192	1,342	0,26	0,42	2,84	0,01
	234-19	769	52,44	0,6	0,032	0	0,842	0,874	150	0,0027	20,3	18,958	1,192	1,342	0,26	0,42	0,6	0,01
		770		1,09	0,057	0	1,53	1,587			20,3	18,816	1,334	1,484	0,27	0,42	2,86	0,01
	234-20	770	52,45	0,6	0,032	0	0,874	0,905	150	0,0027	20,3	18,816	1,334	1,484	0,26	0,42	0,6	0,01
		771		1,09	0,057	0	1,587	1,645			20	18,674	1,176	1,326	0,27	0,43	2,88	0,01
	234-21	771	52,31	0,6	0,031	0	0,905	0,936	150	0,0027	20	18,674	1,176	1,326	0,26	0,42	0,6	0,01
		772		1,09	0,057	0	1,645	1,702			19,8	18,532	1,118	1,268	0,27	0,43	2,9	0,01
	234-22	772	53,64	0,6	0,032	0	0,936	0,969	150	0,0109	19,8	18,532	1,118	1,268	0,18	0,68	1,77	0,01
		773		1,09	0,059	0	1,702	1,76			19	17,95	0,9	1,05	0,2	0,71	2,51	0,01
	234-23	773	79,27	0,6	0,048	0	0,969	1,016	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		774		1,09	0,087	0	1,76	1,847			19,28	17,735	1,395	1,545	0,29	0,44	2,95	0,01
	234-24	774	78,29	0,6	0,047	0	1,016	1,063	150	0,0027	19,28	17,735	1,395	1,545	0,26	0,42	0,6	0,01
		775		1,09	0,085	0	1,847	1,932			19,54	17,523	1,867	2,017	0,29	0,45	2,98	0,01
	234-25	775	59,19	0,6	0,036	0	1,063	1,099	150	0,0027	19,54	17,523	1,867	2,017	0,26	0,42	0,6	0,01
		776		1,09	0,065	0	1,932	1,997			19,2	17,363	1,687	1,837	0,3	0,45	3	0,01
	234-26	776	7,9	0,6	0,005	0	1,223	1,228	150	0,0027	19,2	17,363	1,687	1,837	0,26	0,42	0,6	0,01
		777		1,09	0,009	0	2,223	2,231			19,2	17,342	1,709	1,859	0,32	0,47	3,07	0,01
	234-27	777	80,48	0,6	0,048	0	1,228	1,276	150	0,0027	19,2	17,342	1,709	1,859	0,26	0,42	0,6	0,01
		778		1,09	0,088	0	2,231	2,319			19,73	17,124	2,456	2,606	0,32	0,47	3,1	0,01
	234-28	778	4,91	0,6	0,003	0	1,276	1,279	150	0,0027	19,73	17,124	2,456	2,606	0,26	0,42	0,6	0,01
		779		1,09	0,005	0	2,319	2,325			19,73	17,11	2,47	2,62	0,32	0,47	3,1	0,01
	234-29	779	63,55	0,6	0,038	0	1,279	1,317	150	0,0027	19,73	17,11	2,47	2,62	0,26	0,42	0,6	0,01
		780		1,09	0,069	0	2,325	2,394			19,4	16,938	2,312	2,462	0,33	0,47	3,12	0,01
	234-30	780	63,21	0,6	0,038	0	1,317	1,355	150	0,0027	19,4	16,938	2,312	2,462	0,26	0,42	0,6	0,01
		781		1,09	0,069	0	2,394	2,463			19,078	16,767	2,161	2,311	0,33	0,48	3,14	0,01
	234-31	781	5,46	0,6	0,003	0	1,355	1,359	150	0,0027	19,078	16,767	2,161	2,311	0,26	0,42	0,6	0,01
		782		1,09	0,006	0	2,463	2,469			19,07	16,752	2,168	2,318	0,33	0,48	3,14	0,01
	234-32	782	90,29	0,6	0,054	0	1,378	1,432	150	0,0027	19,07	16,752	2,168	2,318	0,26	0,42	0,6	0,01
		783		1,09	0,099	0	2,505	2,603			18,171	16,508	1,513	1,663	0,34	0,49	3,18	0,01
	234-33	783	66,04	0,6	0,04	0	1,513	1,552	150	0,0027	18,171	16,508	1,513	1,663	0,26	0,42	0,6	0,01
		784		1,09	0,072	0	2,749	2,821			18,024	16,332	1,542	1,692	0,36	0,49	3,23	0,01
	234-34	784	71,49	0,6	0,043	0	1,6	1,643	150	0,0026	18,024	16,332	1,542	1,692	0,27	0,42	0,6	0,01
		785		1,09	0,078	0	2,909	2,987			18	16,148	1,702	1,852	0,37	0,5	3,28	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	234-35	785	93,91	0,6	0,056	0	1,906	1,963	150	0,0023	18	14,734	3,116	3,266	0,31	0,43	0,6	0,01
		786		1,09	0,103	0	3,464	3,567			17,89	14,514	3,226	3,376	0,42	0,5	3,44	0,01
	234-36	786	92,98	0,6	0,056	0	2,024	2,08	150	0,0023	17,89	14,514	3,226	3,376	0,32	0,43	0,6	0,01
		787		1,09	0,102	0	3,679	3,78			15,618	14,304	1,164	1,314	0,44	0,5	3,49	0,01
	234-37	787	6,6	0,6	0,004	0	4,219	4,223	200	0,0016	15,618	13,252	2,165	2,365	0,34	0,45	0,6	0,01
		788		1,09	0,007	0	7,668	7,675			15,457	13,242	2,015	2,215	0,47	0,53	4,11	0,01
	234-38	788	28,29	0,6	0,017	0	4,727	4,744	200	0,0015	15,457	11,791	3,466	3,666	0,36	0,46	0,6	0,01
		789		1,09	0,031	0	8,59	8,621			16,65	11,748	4,702	4,902	0,51	0,54	4,23	0,01
	234-39	789	75,12	0,6	0,045	0	4,855	4,901	200	0,0016	16,65	11,748	4,702	4,902	0,37	0,46	0,62	0,01
		790		1,09	0,082	0	8,824	8,906			14,383	11,631	2,552	2,752	0,52	0,54	4,25	0,01
	234-40	790	96,02	0,6	0,058	0	4,944	5,001	200	0,0015	14,383	11,631	2,552	2,752	0,37	0,47	0,62	0,01
		791		1,09	0,105	0	8,985	9,089			12,945	11,483	1,262	1,462	0,53	0,54	4,27	0,01
	234-41	791	15,49	0,6	0,009	0	5,045	5,055	200	0,0416	12,945	11,245	1,5	1,7	0,16	1,51	8,21	0,01
		792		1,09	0,017	0	9,169	9,186			11,942	10,6	1,142	1,342	0,22	1,8	3,04	0,01
	234-42	792	57,26	0,6	0,034	0	5,055	5,089	200	0,0015	11,942	10,537	1,205	1,405	0,38	0,47	0,62	0,01
		793		1,09	0,063	0	9,186	9,249			12,931	10,45	2,281	2,481	0,53	0,54	4,28	0,01
	234-43	793	32,09	0,6	0,019	0	5,089	5,108	200	0,0015	12,931	10,45	2,281	2,481	0,38	0,47	0,62	0,01
		794		1,09	0,035	0	9,249	9,284			13,262	10,401	2,661	2,861	0,53	0,54	4,29	0,01
	234-44	794	51,83	0,6	0,031	0	5,159	5,19	200	0,0015	13,262	10,401	2,661	2,861	0,38	0,47	0,62	0,01
		795		1,09	0,057	0	9,376	9,433			12,108	10,323	1,585	1,785	0,54	0,54	4,3	0,01
	234-45	795	8,76	0,6	0,005	0	5,19	5,196	200	0,0015	12,108	10,323	1,585	1,785	0,38	0,47	0,62	0,01
		796		1,09	0,01	0	9,433	9,443			12,11	10,31	1,6	1,8	0,54	0,54	4,3	0,01
	234-46	796	31,85	0,6	0,019	0	5,196	5,215	200	0,005	12,11	9,758	2,152	2,352	0,28	0,72	1,58	0,01
		797		1,09	0,035	0	9,443	9,477			12,6	9,6	2,8	3	0,39	0,85	3,84	0,01
	234-47	797	8,36	0,6	0,005	0	5,325	5,33	200	0,0015	12,6	9,6	2,8	3	0,39	0,47	0,62	0,01
		798		1,09	0,009	0	9,678	9,687			12,672	9,588	2,884	3,084	0,55	0,54	4,33	0,01
	234-48	798	85,42	0,6	0,051	0	5,621	5,672	200	0,0014	12,672	9,536	2,936	3,136	0,41	0,47	0,61	0,01
		799		1,09	0,093	0	10,216	10,309			11,606	9,413	1,993	2,193	0,58	0,55	4,39	0,01
	234-49	799	87,87	0,6	0,053	0	5,737	5,79	200	0,0069	11,606	9,413	1,993	2,193	0,27	0,83	2,14	0,01
		800		1,09	0,096	0	10,427	10,523			9,909	8,809	0,9	1,1	0,37	0,98	3,79	0,01
	234-50	800	45	0,6	0,027	0	6,011	6,038	200	0,0294	9,909	8,809	0,9	1,1	0,19	1,41	6,77	0,01
		801		1,09	0,049	0	10,925	10,974			8,588	7,488	0,9	1,1	0,26	1,67	3,28	0,01
	234-51	801	43,77	0,6	0,026	0	6,038	6,065	200	0,0066	8,588	7,488	0,9	1,1	0,28	0,83	2,11	0,01
		802		1,09	0,048	0	10,974	11,022			8,3	7,2	0,9	1,1	0,39	0,98	3,85	0,01
	234-52	802	69,11	0,6	0,042	0	6,278	6,32	200	0,0014	8,3	6,428	1,672	1,872	0,44	0,47	0,61	0,01
		803		1,09	0,075	0	11,41	11,486			8,03	6,334	1,496	1,696	0,63	0,55	4,49	0,01
	234-53	803	46,05	0,6	0,028	0	6,32	6,347	200	0,0014	8,03	6,334	1,496	1,696	0,44	0,47	0,61	0,01
		804		1,09	0,05	0	11,486	11,536			8,088	6,272	1,616	1,816	0,64	0,55	4,49	0,01
	234-54	804	22,72	0,6	0,014	0	6,347	6,361	200	0,0126	8,088	6,234	1,654	1,854	0,25	1,06	3,58	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		805		1,09	0,025	0	11,536	11,561			8,048	5,948	1,9	2,1	0,33	1,25	3,63	0,01
	234-55	805	46,14	0,6	0,028	0	6,361	6,389	200	0,0013	8,048	5,887	1,961	2,161	0,44	0,47	0,61	0,01
		806		1,09	0,05	0	11,561	11,611			7,799	5,824	1,775	1,975	0,64	0,55	4,5	0,01
	234-56	806	10,11	0,6	0,006	0	6,712	6,718	200	0,0013	7,799	5,095	2,504	2,704	0,46	0,47	0,61	0,01
		61		1,09	0,011	0	12,199	12,21			7,664	5,082	2,382	2,582	0,67	0,55	4,54	0,01
C235	235-1	807	112,04	0,6	0,067	0	0	0,067	150	0,0125	25	23,95	0,9	1,05	0,18	0,71	1,98	0,01
		755		1,09	0,122	0	0	0,122			23,602	22,552	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
C236	236-1	808	41,13	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0049	22,631	21,581	0,9	1,05	0,22	0,51	0,96	0,01
		809		1,09	0,045	0	0	0,045			22,429	21,379	0,9	1,05	0,22	0,51	2,65	0,01
	236-2	809	80,64	0,6	0,048	0	0,025	0,073	150	0,0027	22,429	21,379	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		756		1,09	0,088	0	0,045	0,133			23,58	21,161	2,269	2,419	0,26	0,42	2,82	0,01
C237	237-1	810	48,61	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0087	24,004	22,954	0,9	1,05	0,19	0,63	1,5	0,01
		756		1,09	0,053	0	0	0,053			23,58	22,53	0,9	1,05	0,19	0,63	2,49	0,01
C238	238-1	811	53,4	0,6	0,032	0	0	0,032	150	0,0027	21,8	20,75	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		758		1,09	0,058	0	0	0,058			21,903	20,605	1,148	1,298	0,26	0,42	2,82	0,01
C239	239-1	812	38,33	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0108	22,415	21,365	0,9	1,05	0,18	0,68	1,77	0,01
		813		1,09	0,042	0	0	0,042			22	20,95	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	239-2	813	39,89	0,6	0,024	0	0,023	0,047	150	0,0027	22	20,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		814		1,09	0,044	0	0,042	0,085			22	20,842	1,008	1,158	0,26	0,42	2,82	0,01
	239-3	814	39,51	0,6	0,024	0	0,047	0,071	150	0,0027	22	20,842	1,008	1,158	0,26	0,42	0,6	0,01
		815		1,09	0,043	0	0,085	0,129			21,993	20,735	1,108	1,258	0,26	0,42	2,82	0,01
	239-4	815	13,89	0,6	0,008	0	0,071	0,079	150	0,0027	21,993	20,735	1,108	1,258	0,26	0,42	0,6	0,01
		759		1,09	0,015	0	0,129	0,144			21,851	20,697	1,004	1,154	0,26	0,42	2,82	0,01
C240	240-1	816	36,17	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0027	19	18,25	0,6	0,75	0,26	0,42	0,6	0,01
		817		1,09	0,039	0	0	0,039			19	18,152	0,698	0,848	0,26	0,42	2,82	0,01
	240-2	817	39,46	0,6	0,024	0	0,022	0,045	150	0,0027	19	18,152	0,698	0,848	0,26	0,42	0,6	0,01
		818		1,09	0,043	0	0,039	0,083			19	18,045	0,805	0,955	0,26	0,42	2,82	0,01
	240-3	818	37,75	0,6	0,023	0	0,045	0,068	150	0,003	19	18,045	0,805	0,955	0,25	0,43	0,66	0,01
		819		1,09	0,041	0	0,083	0,124			19	17,93	0,92	1,07	0,25	0,43	2,79	0,01
	240-4	819	14,57	0,6	0,009	0	0,068	0,077	150	0,0031	19	17,93	0,92	1,07	0,25	0,44	0,67	0,01
		820		1,09	0,016	0	0,124	0,14			19,014	17,885	0,979	1,129	0,25	0,44	2,78	0,01
	240-5	820	78,75	0,6	0,047	0	0,077	0,124	150	0,0027	19,014	17,885	0,979	1,129	0,26	0,42	0,6	0,01
		776		1,09	0,086	0	0,14	0,226			19,2	17,672	1,378	1,528	0,26	0,42	2,82	0,01
C241	241-1	821	32,71	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0027	19,025	17,975	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		782		1,09	0,036	0	0	0,036			19,07	17,886	1,034	1,184	0,26	0,42	2,82	0,01
C242	242-1	822	33,9	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0059	19,2	18,45	0,6	0,75	0,21	0,55	1,1	0,01
		823		1,09	0,037	0	0	0,037			19,001	18,251	0,6	0,75	0,21	0,55	2,6	0,01
	242-2	823	58,54	0,6	0,035	0	0,02	0,056	150	0,0083	19,001	18,251	0,6	0,75	0,19	0,62	1,44	0,01
		824		1,09	0,064	0	0,037	0,101			18,515	17,765	0,6	0,75	0,19	0,62	2,5	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	242-3	824	31,52	0,6	0,019	0	0,056	0,074	150	0,003	18,515	17,765	0,6	0,75	0,25	0,43	0,65	0,01
		825		1,09	0,034	0	0,101	0,135			18,431	17,67	0,611	0,761	0,25	0,43	2,79	0,01
	242-4	825	9,63	0,6	0,006	0	0,074	0,08	150	0,0258	18,431	17,67	0,611	0,761	0,15	0,92	3,48	0,01
		783		1,09	0,011	0	0,135	0,146			18,171	17,421	0,6	0,75	0,15	0,92	2,2	0,01
C243	243-1	826	80,09	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0122	19	17,95	0,9	1,05	0,18	0,71	1,94	0,01
		784		1,09	0,087	0	0	0,087			18,024	16,974	0,9	1,05	0,18	0,71	2,4	0,01
C244	244-1	827	19,59	0,6	0,012	0	0	0,012	150	0,0261	18,003	17,253	0,6	0,75	0,15	0,93	3,51	0,01
		828		1,09	0,021	0	0	0,021			17,491	16,741	0,6	0,75	0,15	0,93	2,2	0,01
	244-2	828	19,98	0,6	0,012	0	0,012	0,024	150	0,0246	17,491	16,741	0,6	0,75	0,15	0,91	3,35	0,01
		829		1,09	0,022	0	0,021	0,043			17	16,25	0,6	0,75	0,15	0,91	2,22	0,01
	244-3	829	19,96	0,6	0,012	0	0,024	0,036	150	0,0126	17	16,25	0,6	0,75	0,18	0,72	2	0,01
		830		1,09	0,022	0	0,043	0,065			16,748	15,998	0,6	0,75	0,18	0,72	2,39	0,01
	244-4	830	17,16	0,6	0,01	0	0,036	0,046	150	0,0031	16,748	15,998	0,6	0,75	0,25	0,44	0,67	0,01
		831		1,09	0,019	0	0,065	0,084			16,896	15,945	0,801	0,951	0,25	0,44	2,78	0,01
	244-5	831	20,68	0,6	0,012	0	0,125	0,138	150	0,004	16,896	15,794	0,952	1,102	0,23	0,48	0,81	0,01
		832		1,09	0,023	0	0,228	0,251			16,762	15,712	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
	244-6	832	34,15	0,6	0,021	0	0,138	0,158	150	0,0121	16,762	15,712	0,9	1,05	0,18	0,71	1,93	0,01
		833		1,09	0,037	0	0,251	0,288			16,35	15,3	0,9	1,05	0,18	0,71	2,4	0,01
	244-7	833	16,44	0,6	0,01	0	0,158	0,168	150	0,0081	16,35	15,3	0,9	1,05	0,2	0,61	1,41	0,01
		834		1,09	0,018	0	0,288	0,306			16,217	15,167	0,9	1,05	0,2	0,61	2,51	0,01
	244-8	834	3,78	0,6	0,002	0	0,168	0,171	150	0,0045	16,217	15,167	0,9	1,05	0,23	0,5	0,89	0,01
		835		1,09	0,004	0	0,306	0,31			16,2	15,15	0,9	1,05	0,23	0,5	2,67	0,01
	244-9	835	57,73	0,6	0,035	0	0,171	0,205	150	0,0027	16,2	15,15	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		836		1,09	0,063	0	0,31	0,373			16,262	14,994	1,118	1,268	0,26	0,42	2,82	0,01
	244-10	836	7,71	0,6	0,005	0	0,205	0,21	150	0,0027	16,262	14,994	1,118	1,268	0,26	0,42	0,6	0,01
		837		1,09	0,008	0	0,373	0,381			16,356	14,973	1,233	1,383	0,26	0,42	2,82	0,01
	244-11	837	88,08	0,6	0,053	0	0,21	0,263	150	0,0027	16,356	14,973	1,233	1,383	0,26	0,42	0,6	0,01
		785		1,09	0,096	0	0,381	0,477			18	14,734	3,116	3,266	0,26	0,42	2,82	0,01
C245	245-1	838	40,25	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0035	18,052	17,002	0,9	1,05	0,24	0,45	0,73	0,01
		839		1,09	0,044	0	0	0,044			17,912	16,862	0,9	1,05	0,24	0,45	2,75	0,01
	245-2	839	40,61	0,6	0,024	0	0,024	0,049	150	0,0224	17,912	16,862	0,9	1,05	0,15	0,88	3,11	0,01
		840		1,09	0,044	0	0,044	0,088			17,004	15,954	0,9	1,05	0,15	0,88	2,24	0,01
	245-3	840	38,67	0,6	0,023	0	0,049	0,072	150	0,0033	17,004	15,954	0,9	1,05	0,25	0,44	0,69	0,01
		841		1,09	0,042	0	0,088	0,13			16,878	15,828	0,9	1,05	0,25	0,44	2,77	0,01
	245-4	841	12,59	0,6	0,008	0	0,072	0,079	150	0,0027	16,878	15,828	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		831		1,09	0,014	0	0,13	0,144			16,896	15,794	0,952	1,102	0,26	0,42	2,82	0,01
C246	246-1	821	33,36	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0072	19,025	17,975	0,9	1,05	0,2	0,59	1,29	0,01
		842		1,09	0,036	0	0	0,036			18,785	17,735	0,9	1,05	0,2	0,59	2,54	0,01
	246-2	842	69,33	0,6	0,042	0	0,02	0,062	150	0,0129	18,785	17,735	0,9	1,05	0,17	0,72	2,03	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		786		1,09	0,076	0	0,036	0,112			17,89	16,84	0,9	1,05	0,17	0,72	2,38	0,01
C247	247-1	843	33,6	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0027	19,168	18,118	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		844		1,09	0,037	0	0	0,037			19,578	18,027	1,401	1,551	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-2	844	9,73	0,6	0,006	0	0,02	0,026	150	0,0027	19,578	18,027	1,401	1,551	0,26	0,42	0,6	0,01
		845		1,09	0,011	0	0,037	0,047			19,576	18,001	1,425	1,575	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-3	845	48,62	0,6	0,029	0	0,026	0,055	150	0,0027	19,576	18,001	1,425	1,575	0,26	0,42	0,6	0,01
		846		1,09	0,053	0	0,047	0,1			19,178	17,869	1,159	1,309	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-4	846	48,05	0,6	0,029	0	0,077	0,106	150	0,0027	19,178	17,869	1,159	1,309	0,26	0,42	0,6	0,01
		847		1,09	0,052	0	0,14	0,193			19,117	17,739	1,228	1,378	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-5	847	57,53	0,6	0,035	0	0,106	0,141	150	0,0139	19,117	17,739	1,228	1,378	0,17	0,74	2,15	0,01
		848		1,09	0,063	0	0,193	0,255			17,989	16,939	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	247-6	848	51,22	0,6	0,031	0	0,192	0,223	150	0,0027	17,989	16,841	0,998	1,148	0,26	0,42	0,6	0,01
		849		1,09	0,056	0	0,35	0,406			17,972	16,702	1,12	1,27	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-7	849	27,69	0,6	0,017	0	0,223	0,24	150	0,0183	17,972	16,702	1,12	1,27	0,16	0,82	2,67	0,01
		850		1,09	0,03	0	0,406	0,436			17,245	16,195	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	247-8	850	69,8	0,6	0,042	0	0,24	0,282	150	0,0027	17,245	16,195	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		851		1,09	0,076	0	0,436	0,512			17,087	16,006	0,931	1,081	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-9	851	67,96	0,6	0,041	0	0,282	0,323	150	0,0027	17,087	16,006	0,931	1,081	0,26	0,42	0,6	0,01
		852		1,09	0,074	0	0,512	0,586			17	15,822	1,028	1,178	0,26	0,42	2,82	0,01
	247-10	852	92,58	0,6	0,056	0	1,191	1,247	150	0,0234	17	15,822	1,028	1,178	0,15	0,89	3,23	0,01
		853		1,09	0,101	0	2,165	2,266			14,702	13,652	0,9	1,05	0,19	1,01	2,44	0,01
	247-11	853	44,35	0,6	0,027	0	1,844	1,87	150	0,0052	14,702	13,652	0,9	1,05	0,24	0,56	1,11	0,01
		854		1,09	0,048	0	3,351	3,399			14,47	13,42	0,9	1,05	0,33	0,66	3,13	0,01
	247-12	854	49,37	0,6	0,03	0	1,87	1,9	150	0,0024	14,47	13,42	0,9	1,05	0,3	0,42	0,6	0,01
		787		1,09	0,054	0	3,399	3,453			15,618	13,302	2,165	2,315	0,41	0,5	3,41	0,01
C248	248-1	855	36,37	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0027	19,223	18,173	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		846		1,09	0,04	0	0	0,04			19,178	18,074	0,954	1,104	0,26	0,42	2,82	0,01
C249	249-1	856	86,53	0,6	0,052	0	0	0,052	150	0,0027	18,125	17,075	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		848		1,09	0,094	0	0	0,094			17,989	16,841	0,998	1,148	0,26	0,42	2,82	0,01
C250	250-1	857	50,21	0,6	0,03	0	0	0,03	150	0,0027	19,011	17,961	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		858		1,09	0,055	0	0	0,055			19,25	17,825	1,275	1,425	0,26	0,42	2,82	0,01
	250-2	858	94,08	0,6	0,057	0	0,03	0,087	150	0,0027	19,25	17,825	1,275	1,425	0,26	0,42	0,6	0,01
		859		1,09	0,103	0	0,055	0,158			19,081	17,57	1,361	1,511	0,26	0,42	2,82	0,01
	250-3	859	58,26	0,6	0,035	0	0,087	0,122	150	0,0107	19,081	17,57	1,361	1,511	0,18	0,68	1,75	0,01
		860		1,09	0,064	0	0,158	0,221			17,997	16,947	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	250-4	860	10,05	0,6	0,006	0	0,241	0,247	150	0,0027	17,997	16,947	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		861		1,09	0,011	0	0,437	0,448			17,993	16,92	0,923	1,073	0,26	0,42	2,82	0,01
	250-5	861	69,47	0,6	0,042	0	0,247	0,288	150	0,006	17,993	16,92	0,923	1,073	0,21	0,55	1,12	0,01
		862		1,09	0,076	0	0,448	0,524			17,553	16,503	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	250-6	862	49,69	0,6	0,03	0	0,637	0,666	150	0,0036	17,553	16,503	0,9	1,05	0,24	0,46	0,75	0,01
		863		1,09	0,054	0	1,157	1,211			17,373	16,323	0,9	1,05	0,24	0,46	2,74	0,01
	250-7	863	46,25	0,6	0,028	0	0,717	0,745	150	0,0027	17,373	16,323	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		864		1,09	0,05	0	1,304	1,354			17,379	16,198	1,031	1,181	0,26	0,42	2,82	0,01
	250-8	864	41,5	0,6	0,025	0	0,797	0,822	150	0,0059	17,379	16,198	1,031	1,181	0,21	0,55	1,11	0,01
		865		1,09	0,045	0	1,448	1,493			17,001	15,951	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01
	250-9	865	9,14	0,6	0,005	0	0,863	0,869	150	0,0027	17,001	15,951	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		852		1,09	0,01	0	1,569	1,579			17	15,926	0,924	1,074	0,26	0,42	2,86	0,01
C251	251-1	866	90,42	0,6	0,054	0	0	0,054	150	0,0112	19,012	17,962	0,9	1,05	0,18	0,69	1,82	0,01
		860		1,09	0,099	0	0	0,099			17,997	16,947	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
C252	252-1	867	107,73	0,6	0,065	0	0	0,065	150	0,0104	19,122	18,072	0,9	1,05	0,18	0,67	1,72	0,01
		860		1,09	0,118	0	0	0,118			17,997	16,947	0,9	1,05	0,18	0,67	2,44	0,01
C253	253-1	868	88,63	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0116	20,044	18,994	0,9	1,05	0,18	0,7	1,87	0,01
		869		1,09	0,097	0	0	0,097			19,013	17,963	0,9	1,05	0,18	0,7	2,41	0,01
	253-2	869	44,75	0,6	0,027	0	0,053	0,08	150	0,0027	19,013	17,963	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		870		1,09	0,049	0	0,097	0,146			19,347	17,842	1,355	1,505	0,26	0,42	2,82	0,01
	253-3	870	38,07	0,6	0,023	0	0,134	0,157	150	0,0027	19,347	17,842	1,355	1,505	0,26	0,42	0,6	0,01
		871		1,09	0,042	0	0,243	0,284			19,196	17,739	1,307	1,457	0,26	0,42	2,82	0,01
	253-4	871	13,81	0,6	0,008	0	0,21	0,218	150	0,0027	19,196	17,739	1,307	1,457	0,26	0,42	0,6	0,01
		872		1,09	0,015	0	0,382	0,397			19,113	17,701	1,262	1,412	0,26	0,42	2,82	0,01
	253-5	872	77,82	0,6	0,047	0	0,301	0,348	150	0,0154	19,113	17,701	1,262	1,412	0,17	0,77	2,33	0,01
		862		1,09	0,085	0	0,548	0,633			17,553	16,503	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
C254	254-1	873	89,1	0,6	0,054	0	0	0,054	150	0,0064	19,917	18,867	0,9	1,05	0,21	0,56	1,18	0,01
		870		1,09	0,097	0	0	0,097			19,347	18,297	0,9	1,05	0,21	0,56	2,57	0,01
C255	255-1	874	89,01	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0038	19,531	18,481	0,9	1,05	0,24	0,47	0,78	0,01
		871		1,09	0,097	0	0	0,097			19,196	18,146	0,9	1,05	0,24	0,47	2,73	0,01
C256	256-1	875	24,22	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	19,02	17,97	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		876		1,09	0,026	0	0	0,026			19,055	17,904	1,001	1,151	0,26	0,42	2,82	0,01
	256-2	876	34,05	0,6	0,02	0	0,015	0,035	150	0,0027	19,055	17,904	1,001	1,151	0,26	0,42	0,6	0,01
		877		1,09	0,037	0	0,026	0,064			19,143	17,812	1,181	1,331	0,26	0,42	2,82	0,01
	256-3	877	19,39	0,6	0,012	0	0,071	0,083	150	0,0027	19,143	17,789	1,204	1,354	0,26	0,42	0,6	0,01
		872		1,09	0,021	0	0,13	0,151			19,113	17,736	1,227	1,377	0,26	0,42	2,82	0,01
C257	257-1	878	60,59	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0027	19,003	17,953	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		877		1,09	0,066	0	0	0,066			19,143	17,789	1,204	1,354	0,26	0,42	2,82	0,01
C258	258-1	879	84,92	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0197	19,044	17,994	0,9	1,05	0,16	0,84	2,82	0,01
		863		1,09	0,093	0	0	0,093			17,373	16,323	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C259	259-1	880	85,62	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0172	18,853	17,803	0,9	1,05	0,16	0,8	2,54	0,01
		864		1,09	0,093	0	0	0,093			17,379	16,329	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
C260	260-1	881	69,17	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,019	18,317	17,267	0,9	1,05	0,16	0,83	2,75	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		865		1,09	0,076	0	0	0,076			17,001	15,951	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C261	261-1	882	87,63	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0027	19,73	18,68	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		883		1,09	0,096	0	0	0,096			19,93	18,443	1,337	1,487	0,26	0,42	2,82	0,01
	261-2	883	93,28	0,6	0,056	0	0,089	0,145	150	0,0033	19,93	18,443	1,337	1,487	0,25	0,44	0,69	0,01
		884		1,09	0,102	0	0,161	0,263			19,188	18,138	0,9	1,05	0,25	0,44	2,77	0,01
	261-3	884	55,59	0,6	0,033	0	0,168	0,201	150	0,0187	19,188	18,138	0,9	1,05	0,16	0,82	2,71	0,01
		885		1,09	0,061	0	0,305	0,365			18,146	17,096	0,9	1,05	0,16	0,82	2,28	0,01
	261-4	885	51,34	0,6	0,031	0	0,255	0,285	150	0,0274	18,146	17,096	0,9	1,05	0,15	0,94	3,65	0,01
		886		1,09	0,056	0	0,463	0,519			16,738	15,688	0,9	1,05	0,15	0,94	2,19	0,01
	261-5	886	29,9	0,6	0,018	0	0,391	0,409	150	0,0154	16,738	15,688	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
		887		1,09	0,033	0	0,711	0,744			16,277	15,227	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
	261-6	887	68,66	0,6	0,041	0	0,515	0,556	150	0,0188	16,277	15,227	0,9	1,05	0,16	0,82	2,72	0,01
		888		1,09	0,075	0	0,936	1,011			14,989	13,939	0,9	1,05	0,16	0,82	2,28	0,01
	261-7	888	67,36	0,6	0,04	0	0,556	0,597	150	0,0043	14,989	13,939	0,9	1,05	0,23	0,49	0,86	0,01
		853		1,09	0,074	0	1,011	1,085			14,702	13,652	0,9	1,05	0,23	0,49	2,69	0,01
C262	262-1	889	59,94	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0027	19,73	18,68	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		883		1,09	0,065	0	0	0,065			19,93	18,518	1,262	1,412	0,26	0,42	2,82	0,01
C263	263-1	890	38,3	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0102	19,577	18,527	0,9	1,05	0,19	0,66	1,69	0,01
		884		1,09	0,042	0	0	0,042			19,188	18,138	0,9	1,05	0,19	0,66	2,44	0,01
C264	264-1	891	88,94	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0178	19,73	18,68	0,9	1,05	0,16	0,81	2,61	0,01
		885		1,09	0,097	0	0	0,097			18,146	17,096	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
C265	265-1	892	88,43	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0237	18,833	17,783	0,9	1,05	0,15	0,89	3,26	0,01
		886		1,09	0,097	0	0	0,097			16,738	15,688	0,9	1,05	0,15	0,89	2,22	0,01
C266	266-1	893	87,71	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0139	17,961	16,911	0,9	1,05	0,17	0,74	2,16	0,01
		886		1,09	0,096	0	0	0,096			16,738	15,688	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
C267	267-1	894	88,15	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0242	18,406	17,356	0,9	1,05	0,15	0,9	3,31	0,01
		887		1,09	0,096	0	0	0,096			16,277	15,227	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
C268	268-1	895	88,28	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0093	17,097	16,047	0,9	1,05	0,19	0,64	1,57	0,01
		887		1,09	0,096	0	0	0,096			16,277	15,227	0,9	1,05	0,19	0,64	2,47	0,01
C269	269-1	889	48,06	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0182	19,73	18,68	0,9	1,05	0,16	0,82	2,65	0,01
		896		1,09	0,052	0	0	0,052			18,855	17,805	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	269-2	896	30,64	0,6	0,018	0	0,029	0,047	150	0,0144	18,855	17,805	0,9	1,05	0,17	0,75	2,21	0,01
		897		1,09	0,033	0	0,052	0,086			18,414	17,364	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	269-3	897	66,34	0,6	0,04	0	0,103	0,143	150	0,0176	18,414	17,364	0,9	1,05	0,16	0,81	2,59	0,01
		898		1,09	0,072	0	0,187	0,259			17,245	16,195	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
	269-4	898	69,93	0,6	0,042	0	0,197	0,239	150	0,0233	17,245	16,195	0,9	1,05	0,15	0,89	3,21	0,01
		787		1,09	0,076	0	0,358	0,434			15,618	14,568	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
C270	270-1	899	92,53	0,6	0,056	0	0	0,056	150	0,0063	19	17,95	0,9	1,05	0,21	0,56	1,17	0,01
		897		1,09	0,101	0	0	0,101			18,414	17,364	0,9	1,05	0,21	0,56	2,57	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
C271	271-1	900	90,4	0,6	0,054	0	0	0,054	150	0,0171	18,79	17,74	0,9	1,05	0,16	0,8	2,53	0,01
		898		1,09	0,099	0	0	0,099			17,245	16,195	0,9	1,05	0,16	0,8	2,31	0,01
C272	272-1	901	72,46	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0109	15,791	14,741	0,9	1,05	0,18	0,68	1,78	0,01
		902		1,09	0,079	0	0	0,079			15	13,95	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
	272-2	902	76,9	0,6	0,046	0	0,044	0,09	150	0,0027	15	13,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		903		1,09	0,084	0	0,079	0,163			14,987	13,742	1,095	1,245	0,26	0,42	2,82	0,01
	272-3	903	60,71	0,6	0,036	0	0,09	0,126	150	0,0027	14,987	13,742	1,095	1,245	0,26	0,42	0,6	0,01
		904		1,09	0,066	0	0,163	0,229			14,705	13,577	0,978	1,128	0,26	0,42	2,82	0,01
	272-4	904	60,83	0,6	0,037	0	0,126	0,163	150	0,0027	14,705	13,577	0,978	1,128	0,26	0,42	0,6	0,01
		905		1,09	0,066	0	0,229	0,296			15	13,413	1,437	1,587	0,26	0,42	2,82	0,01
	272-5	905	4,28	0,6	0,003	0	0,282	0,285	150	0,1934	15	12,918	1,932	2,082	0,09	1,87	16,57	0,01
		906		1,09	0,005	0	0,513	0,518			13,61	12,09	1,37	1,52	0,09	1,87	1,76	0,01
	272-6	906	91,78	0,6	0,055	0	0,448	0,503	150	0,0027	13,61	12,09	1,37	1,52	0,26	0,42	0,6	0,01
		788		1,09	0,1	0	0,815	0,915			15,457	11,841	3,466	3,616	0,26	0,42	2,82	0,01
C273	273-1	907	69,89	0,6	0,042	0	0	0,042	150	0,0172	18,205	17,155	0,9	1,05	0,16	0,8	2,54	0,01
		908		1,09	0,076	0	0	0,076			17	15,95	0,9	1,05	0,16	0,8	2,3	0,01
	273-2	908	98,26	0,6	0,059	0	0,061	0,12	150	0,0204	17	15,95	0,9	1,05	0,16	0,85	2,89	0,01
		905		1,09	0,107	0	0,11	0,217			15	13,95	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
C274	274-1	909	31	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0194	17,6	16,55	0,9	1,05	0,16	0,83	2,78	0,01
		908		1,09	0,034	0	0	0,034			17	15,95	0,9	1,05	0,16	0,83	2,28	0,01
C275	275-1	910	73,17	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0099	15,724	14,674	0,9	1,05	0,19	0,66	1,65	0,01
		911		1,09	0,08	0	0	0,08			15	13,95	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
	275-2	911	83,34	0,6	0,05	0	0,044	0,094	150	0,0027	15	13,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		912		1,09	0,091	0	0,08	0,171			14,986	13,724	1,112	1,262	0,26	0,42	2,82	0,01
	275-3	912	115,33	0,6	0,069	0	0,094	0,163	150	0,0101	14,986	13,724	1,112	1,262	0,19	0,66	1,68	0,01
		906		1,09	0,126	0	0,171	0,297			13,61	12,56	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
C276	276-1	913	94,85	0,6	0,057	0	0	0,057	150	0,0027	18	16,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		914		1,09	0,104	0	0	0,104			17,778	16,693	0,935	1,085	0,26	0,42	2,82	0,01
	276-2	914	62,08	0,6	0,037	0	0,057	0,094	150	0,0176	17,778	16,693	0,935	1,085	0,16	0,81	2,59	0,01
		789		1,09	0,068	0	0,104	0,171			16,65	15,6	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
C277	277-1	915	23,75	0,6	0,014	0	0	0,014	150	0,0027	15,371	14,321	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		916		1,09	0,026	0	0	0,026			16,513	14,257	2,106	2,256	0,26	0,42	2,82	0,01
	277-2	916	5,65	0,6	0,003	0	0,014	0,018	150	0,0027	16,513	14,257	2,106	2,256	0,26	0,42	0,6	0,01
		789		1,09	0,006	0	0,026	0,032			16,65	14,242	2,258	2,408	0,26	0,42	2,82	0,01
C278	278-1	917	68,36	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0246	16,561	15,511	0,9	1,05	0,15	0,91	3,35	0,01
		918		1,09	0,075	0	0	0,075			14,881	13,831	0,9	1,05	0,15	0,91	2,22	0,01
	278-2	918	3,31	0,6	0,002	0	0,041	0,043	150	0,1506	14,881	13,831	0,9	1,05	0,1	1,71	13,66	0,01
		790		1,09	0,004	0	0,075	0,078			14,383	13,333	0,9	1,05	0,1	1,71	1,81	0,01
C279	279-1	919	73,36	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0169	14,182	13,132	0,9	1,05	0,16	0,79	2,5	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		791		1,09	0,08	0	0	0,08			12,945	11,895	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
C280	280-1	920	84,74	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0285	15,673	14,623	0,9	1,05	0,14	0,95	3,75	0,01
		794		1,09	0,093	0	0	0,093			13,262	12,212	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
C281	281-1	921	81,95	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,0216	16,167	15,117	0,9	1,05	0,15	0,87	3,03	0,01
		922		1,09	0,089	0	0	0,089			14,4	13,35	0,9	1,05	0,15	0,87	2,25	0,01
	281-2	922	50,35	0,6	0,03	0	0,049	0,079	150	0,0199	14,4	13,35	0,9	1,05	0,16	0,84	2,84	0,01
		923		1,09	0,055	0	0,089	0,144			13,4	12,35	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
	281-3	923	51,46	0,6	0,031	0	0,079	0,11	150	0,0155	13,4	12,35	0,9	1,05	0,17	0,77	2,35	0,01
		797		1,09	0,056	0	0,144	0,201			12,6	11,55	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
C282	282-1	924	84,19	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0027	16	14,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		925		1,09	0,092	0	0	0,092			15,83	14,722	0,958	1,108	0,26	0,42	2,82	0,01
	282-2	925	91,85	0,6	0,055	0	0,078	0,133	150	0,0266	15,83	14,722	0,958	1,108	0,15	0,93	3,56	0,01
		926		1,09	0,1	0	0,141	0,241			13,329	12,279	0,9	1,05	0,15	0,93	2,2	0,01
	282-3	926	51,92	0,6	0,031	0	0,181	0,212	150	0,0251	13,329	12,279	0,9	1,05	0,15	0,91	3,4	0,01
		927		1,09	0,057	0	0,329	0,386			12,027	10,977	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	282-4	927	7,52	0,6	0,005	0	0,212	0,217	150	0,0036	12,027	10,527	1,35	1,5	0,24	0,46	0,75	0,01
		928		1,09	0,008	0	0,386	0,394			12,03	10,5	1,38	1,53	0,24	0,46	2,74	0,01
	282-5	928	32,7	0,6	0,02	0	0,217	0,237	150	0,0069	12,03	10,527	1,353	1,503	0,2	0,58	1,25	0,01
		929		1,09	0,036	0	0,394	0,43			12,545	10,3	2,095	2,245	0,2	0,58	2,55	0,01
	282-6	929	8,7	0,6	0,005	0	0,286	0,291	150	0,0027	12,545	9,61	2,785	2,935	0,26	0,42	0,6	0,01
		798		1,09	0,009	0	0,519	0,529			12,672	9,586	2,936	3,086	0,26	0,42	2,82	0,01
C283	283-1	930	44,93	0,6	0,027	0	0	0,027	150	0,0038	16	14,95	0,9	1,05	0,24	0,47	0,78	0,01
		925		1,09	0,049	0	0	0,049			15,83	14,78	0,9	1,05	0,24	0,47	2,72	0,01
C284	284-1	931	80,73	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0088	14,043	12,993	0,9	1,05	0,19	0,63	1,51	0,01
		926		1,09	0,088	0	0	0,088			13,329	12,279	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
C285	285-1	932	24,17	0,6	0,015	0	0	0,015	150	0,0027	10,881	9,831	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		933		1,09	0,026	0	0	0,026			11,579	9,766	1,663	1,813	0,26	0,42	2,82	0,01
	285-2	933	7,18	0,6	0,004	0	0,015	0,019	150	0,0028	11,579	9,766	1,663	1,813	0,26	0,42	0,61	0,01
		934		1,09	0,008	0	0,026	0,034			11,784	9,746	1,888	2,038	0,26	0,42	2,82	0,01
	285-3	934	50,35	0,6	0,03	0	0,019	0,049	150	0,0027	11,784	9,746	1,888	2,038	0,26	0,42	0,6	0,01
		929		1,09	0,055	0	0,034	0,089			12,545	9,61	2,785	2,935	0,26	0,42	2,82	0,01
C286	286-1	935	107,88	0,6	0,065	0	0	0,065	150	0,0412	16,05	15	0,9	1,05	0,13	1,09	5	0,01
		799		1,09	0,118	0	0	0,118			11,606	10,556	0,9	1,05	0,13	1,09	2,09	0,01
C287	287-1	913	91,31	0,6	0,055	0	0	0,055	150	0,0216	18	16,95	0,9	1,05	0,15	0,87	3,04	0,01
		936		1,09	0,1	0	0	0,1			16,024	14,974	0,9	1,05	0,15	0,87	2,25	0,01
	287-2	936	65,41	0,6	0,039	0	0,055	0,094	150	0,0027	16,024	14,974	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		937		1,09	0,071	0	0,1	0,171			16,19	14,797	1,243	1,393	0,26	0,42	2,82	0,01
	287-3	937	73,9	0,6	0,044	0	0,094	0,139	150	0,0178	16,19	14,797	1,243	1,393	0,16	0,81	2,61	0,01
		938		1,09	0,081	0	0,171	0,252			14,531	13,481	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	287-4	938	78,41	0,6	0,047	0	0,139	0,186	150	0,0306	14,531	13,481	0,9	1,05	0,14	0,98	3,97	0,01
		939		1,09	0,086	0	0,252	0,337			12,132	11,082	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	287-5	939	59,38	0,6	0,036	0	0,186	0,221	150	0,0374	12,132	11,082	0,9	1,05	0,14	1,05	4,64	0,01
		800		1,09	0,065	0	0,337	0,402			9,909	8,859	0,9	1,05	0,14	1,05	2,11	0,01
C288	288-1	940	82,01	0,6	0,049	0	0	0,049	150	0,0251	16	14,95	0,9	1,05	0,15	0,91	3,4	0,01
		941		1,09	0,09	0	0	0,09			13,944	12,894	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	288-2	941	92,13	0,6	0,055	0	0,049	0,105	150	0,0332	13,944	12,894	0,9	1,05	0,14	1,01	4,24	0,01
		942		1,09	0,101	0	0,09	0,19			10,881	9,831	0,9	1,05	0,14	1,01	2,14	0,01
	288-3	942	37,28	0,6	0,022	0	0,105	0,127	150	0,0505	10,881	9,831	0,9	1,05	0,13	1,17	5,85	0,01
		943		1,09	0,041	0	0,19	0,231			9	7,95	0,9	1,05	0,13	1,17	2,04	0,01
	288-4	943	17,8	0,6	0,011	0	0,127	0,138	150	0,0382	9	7,5	1,35	1,5	0,13	1,06	4,72	0,01
		944		1,09	0,019	0	0,231	0,25			8,32	6,82	1,35	1,5	0,13	1,06	2,11	0,01
	288-5	944	66,7	0,6	0,04	0	0,138	0,178	150	0,0027	8,32	6,82	1,35	1,5	0,26	0,42	0,6	0,01
		945		1,09	0,073	0	0,25	0,323			8,3	6,639	1,511	1,661	0,26	0,42	2,82	0,01
	288-6	945	59,65	0,6	0,036	0	0,178	0,214	150	0,0027	8,3	6,639	1,511	1,661	0,26	0,42	0,6	0,01
		802		1,09	0,065	0	0,323	0,388			8,3	6,478	1,672	1,822	0,26	0,42	2,82	0,01
C289	289-1	946	58,3	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0027	16	14,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		947		1,09	0,064	0	0	0,064			16,202	14,792	1,26	1,41	0,26	0,42	2,82	0,01
	289-2	947	55,89	0,6	0,034	0	0,035	0,069	150	0,0027	16,202	14,792	1,26	1,41	0,26	0,42	0,6	0,01
		948		1,09	0,061	0	0,064	0,125			16,007	14,641	1,216	1,366	0,26	0,42	2,82	0,01
	289-3	948	55,89	0,6	0,034	0	0,069	0,102	150	0,0146	16,007	14,641	1,216	1,366	0,17	0,75	2,23	0,01
		949		1,09	0,061	0	0,125	0,186			14,877	13,827	0,9	1,05	0,17	0,75	2,35	0,01
	289-4	949	60,2	0,6	0,036	0	0,102	0,138	150	0,0058	14,877	13,827	0,9	1,05	0,21	0,55	1,1	0,01
		950		1,09	0,066	0	0,186	0,251			14,525	13,475	0,9	1,05	0,21	0,55	2,6	0,01
	289-5	950	59,21	0,6	0,036	0	0,138	0,174	150	0,0259	14,525	13,475	0,9	1,05	0,15	0,92	3,49	0,01
		951		1,09	0,065	0	0,251	0,316			12,993	11,943	0,9	1,05	0,15	0,92	2,2	0,01
	289-6	951	53,17	0,6	0,032	0	0,174	0,206	150	0,0365	12,993	11,943	0,9	1,05	0,14	1,04	4,55	0,01
		952		1,09	0,058	0	0,316	0,374			11,052	10,002	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
	289-7	952	51,11	0,6	0,031	0	0,206	0,237	150	0,0319	11,052	10,002	0,9	1,05	0,14	0,99	4,1	0,01
		953		1,09	0,056	0	0,374	0,43			9,423	8,373	0,9	1,05	0,14	0,99	2,15	0,01
	289-8	953	32,02	0,6	0,019	0	0,237	0,256	150	0,0341	9,423	8,373	0,9	1,05	0,14	1,02	4,32	0,01
		954		1,09	0,035	0	0,43	0,465			8,33	7,28	0,9	1,05	0,14	1,02	2,14	0,01
	289-9	954	51,01	0,6	0,031	0	0,256	0,286	150	0,0027	8,33	7,28	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		955		1,09	0,056	0	0,465	0,521			8,26	7,142	0,968	1,118	0,26	0,42	2,82	0,01
	289-10	955	51,7	0,6	0,031	0	0,286	0,317	150	0,0076	8,26	7,142	0,968	1,118	0,2	0,6	1,34	0,01
		956		1,09	0,056	0	0,521	0,577			7,799	6,749	0,9	1,05	0,2	0,6	2,52	0,01
	289-11	956	10,14	0,6	0,006	0	0,317	0,324	150	0,0028	7,799	5,173	2,476	2,626	0,26	0,42	0,61	0,01
		806		1,09	0,011	0	0,577	0,588			7,799	5,145	2,504	2,654	0,26	0,42	2,82	0,01
C290	290-1	957	57,5	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0096	18,996	17,946	0,9	1,05	0,19	0,65	1,61	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		958		1,09	0,063	0	0	0,063			18,444	17,394	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
	290-2	958	60,54	0,6	0,036	0	0,035	0,071	150	0,0027	18,444	17,394	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		959		1,09	0,066	0	0,063	0,129			18,69	17,23	1,31	1,46	0,26	0,42	2,82	0,01
	290-3	959	68,84	0,6	0,041	0	0,099	0,141	150	0,0282	18,69	17,23	1,31	1,46	0,14	0,95	3,72	0,01
		960		1,09	0,075	0	0,18	0,255			16,341	15,291	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
	290-4	960	33,33	0,6	0,02	0	0,141	0,161	150	0,0108	16,341	15,291	0,9	1,05	0,18	0,68	1,77	0,01
		961		1,09	0,036	0	0,255	0,292			15,98	14,93	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	290-5	961	33,63	0,6	0,02	0	0,161	0,181	150	0,0081	15,98	14,93	0,9	1,05	0,2	0,61	1,42	0,01
		962		1,09	0,037	0	0,292	0,329			15,707	14,657	0,9	1,05	0,2	0,61	2,51	0,01
	290-6	962	32,73	0,6	0,02	0	0,397	0,416	150	0,0027	15,707	14,657	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		963		1,09	0,036	0	0,721	0,757			15,644	14,568	0,926	1,076	0,26	0,42	2,82	0,01
	290-7	963	8,16	0,6	0,005	0	0,598	0,603	150	0,0027	15,644	14,568	0,926	1,076	0,26	0,42	0,6	0,01
		964		1,09	0,009	0	1,087	1,095			15,711	14,546	1,015	1,165	0,26	0,42	2,82	0,01
	290-8	964	8,17	0,6	0,005	0	0,721	0,726	150	0,009	15,711	14,546	1,015	1,165	0,19	0,64	1,53	0,01
		965		1,09	0,009	0	1,31	1,319			15,523	14,473	0,9	1,05	0,19	0,64	2,48	0,01
	290-9	965	61,34	0,6	0,037	0	0,985	1,022	150	0,0269	15,523	14,473	0,9	1,05	0,15	0,94	3,6	0,01
		966		1,09	0,067	0	1,79	1,857			13,87	12,82	0,9	1,05	0,16	1	2,3	0,01
	290-10	966	61,86	0,6	0,037	0	1,022	1,059	150	0,0027	13,87	12,82	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		967		1,09	0,068	0	1,857	1,924			14	12,652	1,198	1,348	0,29	0,45	2,98	0,01
	290-11	967	7,32	0,6	0,004	0	1,299	1,303	150	0,0566	14	12,252	1,598	1,748	0,12	1,21	6,4	0,01
		968		1,09	0,008	0	2,36	2,368			13,288	11,838	1,3	1,45	0,15	1,39	2,24	0,01
	290-12	968	52,99	0,6	0,032	0	1,54	1,572	150	0,0026	13,288	11,088	2,05	2,2	0,27	0,42	0,6	0,01
		969		1,09	0,058	0	2,799	2,857			13,477	10,948	2,379	2,529	0,36	0,49	3,25	0,01
	290-13	969	52,98	0,6	0,032	0	1,601	1,633	150	0,0026	13,477	10,948	2,379	2,529	0,27	0,42	0,6	0,01
		970		1,09	0,058	0	2,911	2,968			15,265	10,811	4,304	4,454	0,37	0,5	3,28	0,01
	290-14	970	73,81	0,6	0,044	0	1,723	1,768	150	0,0025	15,265	10,811	4,304	4,454	0,29	0,42	0,6	0,01
		971		1,09	0,081	0	3,132	3,213			13,736	10,628	2,958	3,108	0,39	0,5	3,35	0,01
	290-15	971	76,02	0,6	0,046	0	1,811	1,857	150	0,0024	13,736	10,628	2,958	3,108	0,3	0,42	0,6	0,01
		972		1,09	0,083	0	3,291	3,374			12,974	10,445	2,379	2,529	0,41	0,5	3,39	0,01
	290-16	972	49,08	0,6	0,029	0	2,404	2,434	150	0,0022	12,974	10,445	2,379	2,529	0,35	0,44	0,62	0,01
		973		1,09	0,054	0	4,369	4,423			14,709	10,338	4,222	4,372	0,49	0,52	3,61	0,01
	290-17	973	45,77	0,6	0,027	0	2,492	2,519	150	0,0022	14,709	10,338	4,222	4,372	0,36	0,44	0,62	0,01
		974		1,09	0,05	0	4,529	4,579			15,707	10,239	5,318	5,468	0,5	0,52	3,64	0,01
	290-18	974	10,29	0,6	0,006	0	2,701	2,707	150	0,0021	15,707	10,239	5,318	5,468	0,38	0,45	0,62	0,01
		975		1,09	0,011	0	4,909	4,92			16	10,218	5,632	5,782	0,53	0,52	3,7	0,01
	290-19	975	30,47	0,6	0,018	0	2,707	2,725	150	0,0021	16	10,218	5,632	5,782	0,38	0,45	0,62	0,01
		976		1,09	0,033	0	4,92	4,953			15,382	10,155	5,077	5,227	0,53	0,52	3,71	0,01
	290-20	976	50,47	0,6	0,03	0	2,725	2,756	150	0,002	15,382	10,155	5,077	5,227	0,38	0,45	0,62	0,01
		977		1,09	0,055	0	4,953	5,008			15	10,052	4,798	4,948	0,53	0,52	3,71	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	290-21	977	27,08	0,6	0,016	0	2,81	2,827	150	0,002	15	10,052	4,798	4,948	0,39	0,45	0,62	0,01
		978		1,09	0,03	0	5,107	5,137			14,585	9,997	4,438	4,588	0,55	0,52	3,74	0,01
	290-22	978	54,04	0,6	0,032	0	2,827	2,859	150	0,002	14,585	9,997	4,438	4,588	0,39	0,45	0,62	0,01
		979		1,09	0,059	0	5,137	5,196			14,595	9,888	4,557	4,707	0,55	0,52	3,75	0,01
	290-23	979	24,62	0,6	0,015	0	2,859	2,874	150	0,002	14,595	9,888	4,557	4,707	0,39	0,45	0,62	0,01
		980		1,09	0,027	0	5,196	5,223			14,14	9,839	4,15	4,3	0,55	0,52	3,75	0,01
	290-24	980	67,34	0,6	0,04	0	2,874	2,914	150	0,002	14,14	9,839	4,15	4,3	0,4	0,45	0,62	0,01
		981		1,09	0,074	0	5,223	5,296			13	9,705	3,145	3,295	0,56	0,52	3,76	0,01
	290-25	981	6,58	0,6	0,004	0	3,068	3,072	150	0,0019	13	9,705	3,145	3,295	0,41	0,45	0,62	0,01
		982		1,09	0,007	0	5,576	5,583			12,851	9,693	3,008	3,158	0,58	0,52	3,81	0,01
	290-26	982	20,35	0,6	0,012	0	3,197	3,209	150	0,0019	12,851	9,276	3,425	3,575	0,42	0,45	0,62	0,01
		983		1,09	0,022	0	5,81	5,832			12,426	9,238	3,038	3,188	0,6	0,52	3,84	0,01
	290-27	983	73,7	0,6	0,044	0	3,267	3,311	150	0,0019	12,426	9,238	3,038	3,188	0,43	0,45	0,62	0,01
		984		1,09	0,08	0	5,937	6,018			10,24	9,101	0,989	1,139	0,62	0,52	3,87	0,01
	290-28	984	32,01	0,6	0,019	0	3,921	3,94	150	0,0017	10,24	7,92	2,17	2,32	0,49	0,46	0,61	0,01
		985		1,09	0,035	0	7,125	7,16			11,355	7,866	3,339	3,489	0,73	0,52	3,98	0,01
	290-29	985	80,03	0,6	0,048	0	3,965	4,013	150	0,0017	11,355	7,866	3,339	3,489	0,5	0,46	0,61	0,01
		986		1,09	0,087	0	7,206	7,293			9,09	7,732	1,208	1,358	0,74	0,52	3,99	0,01
	290-30	986	63,21	0,6	0,038	0	4,415	4,453	150	0,0025	9,09	7,732	1,208	1,358	0,47	0,54	0,88	0,01
		987		1,09	0,069	0	8,024	8,093			8,625	7,575	0,9	1,05	0,69	0,62	3,95	0,01
	290-31	987	63,21	0,6	0,038	0	4,453	4,491	150	0,0055	8,625	7,575	0,9	1,05	0,38	0,73	1,67	0,01
		988		1,09	0,069	0	8,093	8,162			8,278	7,228	0,9	1,05	0,53	0,85	3,71	0,01
	290-32	988	40,94	0,6	0,025	0	4,491	4,516	200	0,0016	8,278	7,178	0,9	1,1	0,35	0,46	0,6	0,01
		989		1,09	0,045	0	8,162	8,207			9,536	7,114	2,222	2,422	0,49	0,53	4,18	0,01
	290-33	989	40,95	0,6	0,025	0	4,516	4,541	200	0,0016	9,536	7,114	2,222	2,422	0,35	0,46	0,6	0,01
		990		1,09	0,045	0	8,207	8,252			10,744	7,049	3,495	3,695	0,49	0,53	4,18	0,01
	290-34	990	117,74	0,6	0,071	0	4,673	4,744	200	0,0015	10,744	7,049	3,495	3,695	0,36	0,46	0,6	0,01
		991		1,09	0,129	0	8,493	8,621			8,63	6,869	1,561	1,761	0,51	0,54	4,23	0,01
	290-35	991	41,82	0,6	0,025	0	4,744	4,769	200	0,0015	8,63	6,869	1,561	1,761	0,37	0,46	0,6	0,01
		992		1,09	0,046	0	8,621	8,667			8,16	6,805	1,155	1,355	0,51	0,54	4,23	0,01
	290-36	992	65,46	0,6	0,039	0	4,769	4,808	200	0,0016	8,16	6,805	1,155	1,355	0,36	0,46	0,62	0,01
		993		1,09	0,071	0	8,667	8,738			7,88	6,702	0,978	1,178	0,51	0,54	4,23	0,01
	290-37	993	56,7	0,6	0,034	0	4,808	4,842	200	0,0077	7,88	6,702	0,978	1,178	0,24	0,82	2,15	0,01
		63		1,09	0,062	0	8,738	8,8			7,368	6,268	0,9	1,1	0,33	0,97	3,61	0,01
C291	291-1	994	47,09	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0027	18,63	17,58	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		959		1,09	0,051	0	0	0,051			18,69	17,452	1,088	1,238	0,26	0,42	2,82	0,01
C292	292-1	995	85,66	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0059	19,531	18,481	0,9	1,05	0,21	0,55	1,11	0,01
		996		1,09	0,094	0	0	0,094			19,023	17,973	0,9	1,05	0,21	0,55	2,59	0,01
	292-2	996	101,66	0,6	0,061	0	0,051	0,113	150	0,0252	19,023	17,973	0,9	1,05	0,15	0,91	3,42	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		997		1,09	0,111	0	0,094	0,205			16,457	15,407	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	292-3	997	50,29	0,6	0,03	0	0,186	0,216	150	0,0149	16,457	15,407	0,9	1,05	0,17	0,76	2,27	0,01
		962		1,09	0,055	0	0,338	0,392			15,707	14,657	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C293	293-1	998	36,15	0,6	0,022	0	0	0,022	150	0,0099	18,996	17,946	0,9	1,05	0,19	0,66	1,66	0,01
		999		1,09	0,039	0	0	0,039			18,637	17,587	0,9	1,05	0,19	0,66	2,45	0,01
	293-2	999	85,67	0,6	0,051	0	0,022	0,073	150	0,0254	18,637	17,587	0,9	1,05	0,15	0,92	3,44	0,01
		997		1,09	0,094	0	0,039	0,133			16,457	15,407	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
C294	294-1	1000	46,54	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,004	20,101	19,051	0,9	1,05	0,23	0,48	0,81	0,01
		1001		1,09	0,051	0	0	0,051			19,917	18,867	0,9	1,05	0,23	0,48	2,71	0,01
	294-2	1001	37,01	0,6	0,022	0	0,028	0,05	150	0,0107	19,917	18,867	0,9	1,05	0,18	0,68	1,75	0,01
		1002		1,09	0,04	0	0,051	0,091			19,521	18,471	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
	294-3	1002	107,4	0,6	0,065	0	0,05	0,115	150	0,0199	19,521	18,471	0,9	1,05	0,16	0,84	2,84	0,01
		1003		1,09	0,117	0	0,091	0,208			17,385	16,335	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
	294-4	1003	40,4	0,6	0,024	0	0,157	0,182	150	0,0431	17,385	16,335	0,9	1,05	0,13	1,1	5,18	0,01
		963		1,09	0,044	0	0,286	0,33			15,644	14,594	0,9	1,05	0,13	1,1	2,08	0,01
C295	295-1	878	70,79	0,6	0,043	0	0	0,043	150	0,0229	19,003	17,953	0,9	1,05	0,15	0,88	3,17	0,01
		1003		1,09	0,077	0	0	0,077			17,385	16,335	0,9	1,05	0,15	0,88	2,23	0,01
C296	296-1	875	23,62	0,6	0,014	0	0	0,014	150	0,0072	19,02	17,97	0,9	1,05	0,2	0,59	1,28	0,01
		1004		1,09	0,026	0	0	0,026			18,851	17,801	0,9	1,05	0,2	0,59	2,54	0,01
	296-2	1004	39,94	0,6	0,024	0	0,014	0,038	150	0,0135	18,851	17,801	0,9	1,05	0,17	0,73	2,11	0,01
		1005		1,09	0,044	0	0,026	0,069			18,311	17,261	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
	296-3	1005	112,17	0,6	0,067	0	0,05	0,118	150	0,0227	18,311	17,212	0,949	1,099	0,15	0,88	3,15	0,01
		964		1,09	0,122	0	0,092	0,214			15,711	14,661	0,9	1,05	0,15	0,88	2,23	0,01
C297	297-1	881	20,47	0,6	0,012	0	0	0,012	150	0,0027	18,317	17,267	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1005		1,09	0,022	0	0	0,022			18,311	17,212	0,949	1,099	0,26	0,42	2,82	0,01
C298	298-1	1006	43,99	0,6	0,026	0	0	0,026	150	0,0165	18,725	17,675	0,9	1,05	0,16	0,79	2,46	0,01
		1007		1,09	0,048	0	0	0,048			18	16,95	0,9	1,05	0,16	0,79	2,32	0,01
	298-2	1007	43,99	0,6	0,026	0	0,026	0,053	150	0,0237	18	16,95	0,9	1,05	0,15	0,89	3,26	0,01
		1008		1,09	0,048	0	0,048	0,096			16,958	15,908	0,9	1,05	0,15	0,89	2,22	0,01
	298-3	1008	68,1	0,6	0,041	0	0,084	0,125	150	0,0027	16,958	15,805	1,003	1,153	0,26	0,42	0,6	0,01
		1009		1,09	0,074	0	0,153	0,228			17	15,62	1,23	1,38	0,26	0,42	2,82	0,01
	298-4	1009	106,65	0,6	0,064	0	0,195	0,259	150	0,0108	17	15,62	1,23	1,38	0,18	0,68	1,76	0,01
		965		1,09	0,116	0	0,355	0,471			15,523	14,473	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
C299	299-1	1010	52,58	0,6	0,032	0	0	0,032	150	0,0027	16,997	15,947	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1008		1,09	0,057	0	0	0,057			16,958	15,805	1,003	1,153	0,26	0,42	2,82	0,01
C300	300-1	1011	116,23	0,6	0,07	0	0	0,07	150	0,0148	18,725	17,675	0,9	1,05	0,17	0,76	2,26	0,01
		1009		1,09	0,127	0	0	0,127			17	15,95	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
C301	301-1	1012	48,06	0,6	0,029	0	0	0,029	150	0,0094	19,45	18,4	0,9	1,05	0,19	0,65	1,58	0,01
		1013		1,09	0,052	0	0	0,052			19	17,95	0,9	1,05	0,19	0,65	2,47	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	301-2	1013	48,06	0,6	0,029	0	0,029	0,058	150	0,0207	19	17,95	0,9	1,05	0,16	0,85	2,93	0,01
		1014		1,09	0,052	0	0,052	0,105			18,005	16,955	0,9	1,05	0,16	0,85	2,26	0,01
	301-3	1014	67,44	0,6	0,041	0	0,075	0,116	150	0,0112	18,005	16,881	0,974	1,124	0,18	0,69	1,82	0,01
		1015		1,09	0,074	0	0,136	0,21			17,175	16,125	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
	301-4	1015	14,22	0,6	0,009	0	0,169	0,178	150	0,0124	17,175	16,125	0,9	1,05	0,18	0,71	1,97	0,01
		1016		1,09	0,016	0	0,307	0,323			16,999	15,949	0,9	1,05	0,18	0,71	2,39	0,01
	301-5	1016	103,85	0,6	0,062	0	0,178	0,24	150	0,0289	16,999	15,949	0,9	1,05	0,14	0,96	3,8	0,01
		967		1,09	0,113	0	0,323	0,436			14	12,95	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
C302	302-1	1017	28,7	0,6	0,017	0	0	0,017	150	0,0027	18,009	16,959	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1014		1,09	0,031	0	0	0,031			18,005	16,881	0,974	1,124	0,26	0,42	2,82	0,01
C303	303-1	1018	44,62	0,6	0,027	0	0	0,027	150	0,0027	19	17,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1019		1,09	0,049	0	0	0,049			18,985	17,829	1,006	1,156	0,26	0,42	2,82	0,01
	303-2	1019	44,62	0,6	0,027	0	0,027	0,054	150	0,0382	18,985	17,829	1,006	1,156	0,13	1,06	4,72	0,01
		1015		1,09	0,049	0	0,049	0,097			17,175	16,125	0,9	1,05	0,13	1,06	2,11	0,01
C304	304-1	907	22,09	0,6	0,013	0	0	0,013	150	0,0027	18,205	17,155	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1020		1,09	0,024	0	0	0,024			18,176	17,095	0,931	1,081	0,26	0,42	2,82	0,01
	304-2	1020	106,59	0,6	0,064	0	0,051	0,115	150	0,0089	18,176	15,857	2,169	2,319	0,19	0,63	1,52	0,01
		1021		1,09	0,116	0	0,092	0,208			15,962	14,912	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
	304-3	1021	63,21	0,6	0,038	0	0,115	0,153	150	0,032	15,962	14,912	0,9	1,05	0,14	0,99	4,11	0,01
		1022		1,09	0,069	0	0,208	0,277			13,939	12,889	0,9	1,05	0,14	0,99	2,15	0,01
	304-4	1022	60,45	0,6	0,036	0	0,153	0,189	150	0,0108	13,939	12,889	0,9	1,05	0,18	0,68	1,76	0,01
		968		1,09	0,066	0	0,277	0,343			13,288	12,238	0,9	1,05	0,18	0,68	2,43	0,01
C305	305-1	1023	62,15	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0027	17,075	16,025	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1020		1,09	0,068	0	0	0,068			18,176	15,857	2,169	2,319	0,26	0,42	2,82	0,01
C306	306-1	1024	72,68	0,6	0,044	0	0	0,044	150	0,0073	14,533	13,483	0,9	1,05	0,2	0,59	1,31	0,01
		1025		1,09	0,079	0	0	0,079			14	12,95	0,9	1,05	0,2	0,59	2,53	0,01
	306-2	1025	6,92	0,6	0,004	0	0,044	0,048	150	0,1029	14	11,8	2,05	2,2	0,11	1,5	10,17	0,01
		968		1,09	0,008	0	0,079	0,087			13,288	11,088	2,05	2,2	0,11	1,5	1,89	0,01
C307	307-1	1026	45,79	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0361	15,061	14,011	0,9	1,05	0,14	1,04	4,51	0,01
		1027		1,09	0,05	0	0	0,05			13,409	12,359	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
	307-2	1027	3,64	0,6	0,002	0	0,028	0,03	150	0,0027	13,409	12,359	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		969		1,09	0,004	0	0,05	0,054			13,477	12,349	0,978	1,128	0,26	0,42	2,82	0,01
C308	308-1	1023	61,5	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0294	17,075	16,025	0,9	1,05	0,14	0,97	3,85	0,01
		970		1,09	0,067	0	0	0,067			15,265	14,215	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
C309	309-1	1028	88,5	0,6	0,053	0	0	0,053	150	0,0196	17	15,95	0,9	1,05	0,16	0,84	2,81	0,01
		970		1,09	0,097	0	0	0,097			15,265	14,215	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C310	310-1	1029	68,19	0,6	0,041	0	0	0,041	150	0,0213	15,059	14,009	0,9	1,05	0,15	0,86	3	0,01
		1030		1,09	0,074	0	0	0,074			13,606	12,556	0,9	1,05	0,15	0,86	2,25	0,01
	310-2	1030	3,92	0,6	0,002	0	0,041	0,043	150	0,0027	13,606	12,556	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		971		1,09	0,004	0	0,074	0,079			13,736	12,545	1,041	1,191	0,26	0,42	2,82	0,01
C311	311-1	1031	43,88	0,6	0,026	0	0	0,026	150	0,0035	19,152	18,102	0,9	1,05	0,24	0,45	0,73	0,01
		1032		1,09	0,048	0	0	0,048			19	17,95	0,9	1,05	0,24	0,45	2,75	0,01
	311-2	1032	43,89	0,6	0,026	0	0,026	0,053	150	0,0147	19	17,95	0,9	1,05	0,17	0,76	2,25	0,01
		1033		1,09	0,048	0	0,048	0,096			18,355	17,305	0,9	1,05	0,17	0,76	2,35	0,01
	311-3	1033	33,64	0,6	0,02	0	0,053	0,073	150	0,0027	18,355	17,305	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1034		1,09	0,037	0	0,096	0,133			18,584	17,214	1,22	1,37	0,26	0,42	2,82	0,01
	311-4	1034	44,2	0,6	0,027	0	0,13	0,156	150	0,0157	18,584	17,214	1,22	1,37	0,17	0,77	2,36	0,01
		1035		1,09	0,048	0	0,236	0,284			17,571	16,521	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
	311-5	1035	62,22	0,6	0,037	0	0,211	0,248	150	0,0346	17,571	16,521	0,9	1,05	0,14	1,02	4,37	0,01
		1036		1,09	0,068	0	0,384	0,452			15,416	14,366	0,9	1,05	0,14	1,02	2,13	0,01
	311-6	1036	84,75	0,6	0,051	0	0,248	0,299	150	0,0285	15,416	14,366	0,9	1,05	0,14	0,95	3,76	0,01
		1037		1,09	0,093	0	0,452	0,544			13	11,95	0,9	1,05	0,14	0,95	2,18	0,01
	311-7	1037	14,77	0,6	0,009	0	0,531	0,54	150	0,0035	13	11,252	1,598	1,748	0,24	0,46	0,74	0,01
		1038		1,09	0,016	0	0,966	0,982			13	11,2	1,65	1,8	0,24	0,46	2,74	0,01
	311-8	1038	11,95	0,6	0,007	0	0,54	0,547	150	0,0027	13	11,2	1,65	1,8	0,26	0,42	0,6	0,01
		972		1,09	0,013	0	0,982	0,995			12,974	11,168	1,656	1,806	0,26	0,42	2,82	0,01
C312	312-1	1039	94,65	0,6	0,057	0	0	0,057	150	0,0068	19,231	18,181	0,9	1,05	0,2	0,58	1,24	0,01
		1034		1,09	0,103	0	0	0,103			18,584	17,534	0,9	1,05	0,2	0,58	2,55	0,01
C313	313-1	1040	91,14	0,6	0,055	0	0	0,055	150	0,0048	18,011	16,961	0,9	1,05	0,22	0,51	0,94	0,01
		1035		1,09	0,1	0	0	0,1			17,571	16,521	0,9	1,05	0,22	0,51	2,65	0,01
C314	314-1	1041	118,42	0,6	0,071	0	0	0,071	150	0,0094	17,014	15,964	0,9	1,05	0,19	0,65	1,59	0,01
		1042		1,09	0,129	0	0	0,129			15,895	14,845	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
	314-2	1042	75,25	0,6	0,045	0	0,071	0,116	150	0,0387	15,895	14,845	0,9	1,05	0,13	1,06	4,77	0,01
		1043		1,09	0,082	0	0,129	0,211			12,982	11,932	0,9	1,05	0,13	1,06	2,11	0,01
	314-3	1043	78,71	0,6	0,047	0	0,185	0,232	150	0,0027	12,982	11,932	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1037		1,09	0,086	0	0,336	0,422			13	11,719	1,131	1,281	0,26	0,42	2,82	0,01
C315	315-1	1044	113,83	0,6	0,068	0	0	0,068	150	0,0095	14,062	13,012	0,9	1,05	0,19	0,65	1,6	0,01
		1043		1,09	0,124	0	0	0,124			12,982	11,932	0,9	1,05	0,19	0,65	2,46	0,01
C316	316-1	1045	46,47	0,6	0,028	0	0	0,028	150	0,0027	12,859	11,809	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1046		1,09	0,051	0	0	0,051			14,564	11,683	2,731	2,881	0,26	0,42	2,82	0,01
	316-2	1046	8,33	0,6	0,005	0	0,053	0,058	150	0,0027	14,564	11,683	2,731	2,881	0,26	0,42	0,6	0,01
		973		1,09	0,009	0	0,097	0,106			14,709	11,661	2,899	3,049	0,26	0,42	2,82	0,01
C317	317-1	1047	42,18	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0218	15,484	14,434	0,9	1,05	0,15	0,87	3,05	0,01
		1046		1,09	0,046	0	0	0,046			14,564	13,514	0,9	1,05	0,15	0,87	2,24	0,01
C318	318-1	909	91,62	0,6	0,055	0	0	0,055	150	0,0055	17,6	16,55	0,9	1,05	0,22	0,54	1,05	0,01
		1048		1,09	0,1	0	0	0,1			17,095	16,045	0,9	1,05	0,22	0,54	2,61	0,01
	318-2	1048	75,6	0,6	0,045	0	0,055	0,1	150	0,0057	17,095	16,045	0,9	1,05	0,21	0,54	1,08	0,01
		1049		1,09	0,083	0	0,1	0,183			16,663	15,613	0,9	1,05	0,21	0,54	2,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	318-3	1049	78,89	0,6	0,047	0	0,1	0,148	150	0,0121	16,663	15,613	0,9	1,05	0,18	0,71	1,93	0,01
		974		1,09	0,086	0	0,183	0,269			15,707	14,657	0,9	1,05	0,18	0,71	2,4	0,01
C319	319-1	930	55,94	0,6	0,034	0	0	0,034	150	0,0052	16	14,95	0,9	1,05	0,22	0,53	1,01	0,01
		974		1,09	0,061	0	0	0,061			15,707	14,657	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
C320	320-1	1050	90,98	0,6	0,055	0	0	0,055	150	0,011	16	14,95	0,9	1,05	0,18	0,68	1,79	0,01
		977		1,09	0,099	0	0	0,099			15	13,95	0,9	1,05	0,18	0,68	2,42	0,01
C321	321-1	1051	27,58	0,6	0,017	0	0	0,017	150	0,0311	16	14,95	0,9	1,05	0,14	0,98	4,02	0,01
		1052		1,09	0,03	0	0	0,03			15,143	14,093	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	321-2	1052	42,1	0,6	0,025	0	0,017	0,042	150	0,0034	15,143	14,093	0,9	1,05	0,24	0,45	0,72	0,01
		1053		1,09	0,046	0	0,03	0,076			15	13,95	0,9	1,05	0,24	0,45	2,76	0,01
	321-3	1053	35,7	0,6	0,021	0	0,042	0,063	150	0,0138	15	13,95	0,9	1,05	0,17	0,74	2,13	0,01
		1054		1,09	0,039	0	0,076	0,115			14,509	13,459	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	321-4	1054	53,12	0,6	0,032	0	0,063	0,095	150	0,0054	14,509	13,459	0,9	1,05	0,22	0,53	1,03	0,01
		1055		1,09	0,058	0	0,115	0,173			14,22	13,17	0,9	1,05	0,22	0,53	2,62	0,01
	321-5	1055	25,14	0,6	0,015	0	0,095	0,11	150	0,0088	14,22	13,17	0,9	1,05	0,19	0,63	1,5	0,01
		1056		1,09	0,027	0	0,173	0,2			14	12,95	0,9	1,05	0,19	0,63	2,48	0,01
	321-6	1056	66,44	0,6	0,04	0	0,11	0,15	150	0,0151	14	12,95	0,9	1,05	0,17	0,76	2,29	0,01
		1057		1,09	0,073	0	0,2	0,273			13	11,95	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
	321-7	1057	6,09	0,6	0,004	0	0,15	0,154	150	0,0027	13	11,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		981		1,09	0,007	0	0,273	0,28			13	11,934	0,916	1,066	0,26	0,42	2,82	0,01
C322	322-1	1058	77,7	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0418	14,249	13,199	0,9	1,05	0,13	1,09	5,06	0,01
		1059		1,09	0,085	0	0	0,085			11,001	9,951	0,9	1,05	0,13	1,09	2,09	0,01
	322-2	1059	19,48	0,6	0,012	0	0,047	0,058	150	0,0251	11,001	9,951	0,9	1,05	0,15	0,91	3,41	0,01
		1060		1,09	0,021	0	0,085	0,106			10,512	9,462	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01
	322-3	1060	49,55	0,6	0,03	0	0,058	0,088	150	0,0027	10,512	9,462	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		982		1,09	0,054	0	0,106	0,16			12,851	9,328	3,373	3,523	0,26	0,42	2,82	0,01
C323	323-1	1061	60,79	0,6	0,037	0	0	0,037	150	0,0329	14,852	13,802	0,9	1,05	0,14	1	4,2	0,01
		982		1,09	0,066	0	0	0,066			12,851	11,801	0,9	1,05	0,14	1	2,14	0,01
C324	324-1	1062	96,36	0,6	0,058	0	0	0,058	150	0,0214	14,489	13,439	0,9	1,05	0,15	0,86	3,01	0,01
		983		1,09	0,105	0	0	0,105			12,426	11,376	0,9	1,05	0,15	0,86	2,25	0,01
C325	325-1	1040	90,32	0,6	0,054	0	0	0,054	150	0,0027	18,011	16,961	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1063		1,09	0,099	0	0	0,099			18,561	16,716	1,695	1,845	0,26	0,42	2,82	0,01
	325-2	1063	90,33	0,6	0,054	0	0,054	0,109	150	0,0027	18,561	16,716	1,695	1,845	0,26	0,42	0,6	0,01
		1064		1,09	0,099	0	0,099	0,197			18,023	16,472	1,401	1,551	0,26	0,42	2,82	0,01
	325-3	1064	75,31	0,6	0,045	0	0,126	0,172	150	0,0067	18,023	16,472	1,401	1,551	0,21	0,57	1,22	0,01
		1065		1,09	0,082	0	0,23	0,312			17,014	15,964	0,9	1,05	0,21	0,57	2,56	0,01
	325-4	1065	75,31	0,6	0,045	0	0,172	0,217	150	0,0367	17,014	15,964	0,9	1,05	0,14	1,04	4,58	0,01
		1066		1,09	0,082	0	0,312	0,394			14,249	13,199	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
	325-5	1066	18,37	0,6	0,011	0	0,305	0,316	150	0,0027	14,249	12,813	1,286	1,436	0,26	0,42	0,6	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		1067		1,09	0,02	0	0,553	0,574			14,177	12,764	1,263	1,413	0,26	0,42	2,82	0,01
	325-6	1067	30,94	0,6	0,019	0	0,424	0,443	150	0,02	14,177	12,764	1,263	1,413	0,16	0,84	2,85	0,01
		1068		1,09	0,034	0	0,771	0,804			13,196	12,146	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
	325-7	1068	73,37	0,6	0,044	0	0,443	0,487	150	0,0149	13,196	12,146	0,9	1,05	0,17	0,76	2,27	0,01
		1069		1,09	0,08	0	0,804	0,884			12,1	11,05	0,9	1,05	0,17	0,76	2,34	0,01
	325-8	1069	91,47	0,6	0,055	0	0,54	0,595	150	0,0312	12,1	11,05	0,9	1,05	0,14	0,98	4,03	0,01
		1070		1,09	0,1	0	0,982	1,082			10	8,2	1,65	1,8	0,14	0,98	2,16	0,01
	325-9	1070	23,19	0,6	0,014	0	0,595	0,609	150	0,0086	10	8,2	1,65	1,8	0,19	0,63	1,48	0,01
		984		1,09	0,025	0	1,082	1,107			10,24	8	2,09	2,24	0,19	0,63	2,49	0,01
C326	326-1	1071	29,64	0,6	0,018	0	0	0,018	150	0,0027	18	16,95	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1064		1,09	0,032	0	0	0,032			18,023	16,87	1,003	1,153	0,26	0,42	2,82	0,01
C327	327-1	1072	71,6	0,6	0,043	0	0	0,043	150	0,0411	17,011	15,961	0,9	1,05	0,13	1,09	5	0,01
		1073		1,09	0,078	0	0	0,078			14,065	13,015	0,9	1,05	0,13	1,09	2,09	0,01
	327-2	1073	74,46	0,6	0,045	0	0,043	0,088	150	0,0027	14,065	13,015	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1066		1,09	0,081	0	0,078	0,159			14,249	12,813	1,286	1,436	0,26	0,42	2,82	0,01
C328	328-1	1074	29,34	0,6	0,018	0	0	0,018	150	0,0027	18,012	16,962	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1075		1,09	0,032	0	0	0,032			18	16,883	0,967	1,117	0,26	0,42	2,82	0,01
	328-2	1075	73,77	0,6	0,044	0	0,018	0,062	150	0,0139	18	16,883	0,967	1,117	0,17	0,74	2,15	0,01
		1076		1,09	0,081	0	0,032	0,113			16,907	15,857	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	328-3	1076	77,38	0,6	0,046	0	0,062	0,108	150	0,0353	16,907	15,857	0,9	1,05	0,14	1,03	4,44	0,01
		1067		1,09	0,084	0	0,113	0,197			14,177	13,127	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01
C329	329-1	1077	89,49	0,6	0,054	0	0	0,054	150	0,0324	14,999	13,949	0,9	1,05	0,14	1	4,15	0,01
		1069		1,09	0,098	0	0	0,098			12,1	11,05	0,9	1,05	0,14	1	2,15	0,01
C330	330-1	1078	41,81	0,6	0,025	0	0	0,025	150	0,0329	12,73	11,68	0,9	1,05	0,14	1	4,2	0,01
		985		1,09	0,046	0	0	0,046			11,355	10,305	0,9	1,05	0,14	1	2,14	0,01
C331	331-1	1079	59,99	0,6	0,036	0	0	0,036	150	0,0162	17,951	16,901	0,9	1,05	0,17	0,78	2,43	0,01
		1080		1,09	0,065	0	0	0,065			16,977	15,927	0,9	1,05	0,17	0,78	2,32	0,01
	331-2	1080	67,09	0,6	0,04	0	0,036	0,076	150	0,0113	16,977	15,927	0,9	1,05	0,18	0,69	1,83	0,01
		1081		1,09	0,073	0	0,065	0,139			16,222	15,172	0,9	1,05	0,18	0,69	2,42	0,01
	331-3	1081	22,07	0,6	0,013	0	0,076	0,09	150	0,0027	16,222	15,172	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1082		1,09	0,024	0	0,139	0,163			16,267	15,112	1,005	1,155	0,26	0,42	2,82	0,01
	331-4	1082	103,58	0,6	0,062	0	0,09	0,152	150	0,0345	16,267	15,112	1,005	1,155	0,14	1,02	4,36	0,01
		1083		1,09	0,113	0	0,163	0,276			12,593	11,543	0,9	1,05	0,14	1,02	2,13	0,01
	331-5	1083	33,05	0,6	0,02	0	0,152	0,172	150	0,0027	12,593	11,543	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1084		1,09	0,036	0	0,276	0,312			13	11,454	1,396	1,546	0,26	0,42	2,82	0,01
	331-6	1084	10,48	0,6	0,006	0	0,226	0,233	150	0,0027	13	11,454	1,396	1,546	0,26	0,42	0,6	0,01
		1085		1,09	0,011	0	0,411	0,423			12,947	11,425	1,372	1,522	0,26	0,42	2,82	0,01
	331-7	1085	59,83	0,6	0,036	0	0,233	0,268	150	0,0247	12,947	11,425	1,372	1,522	0,15	0,91	3,36	0,01
		1086		1,09	0,065	0	0,423	0,488			11	9,95	0,9	1,05	0,15	0,91	2,21	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	331-8	1086	69,08	0,6	0,041	0	0,313	0,355	150	0,0155	11	9,95	0,9	1,05	0,17	0,77	2,34	0,01
		1087		1,09	0,075	0	0,57	0,645			9,93	8,88	0,9	1,05	0,17	0,77	2,33	0,01
	331-9	1087	26,75	0,6	0,016	0	0,355	0,371	150	0,0027	9,93	8,88	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1088		1,09	0,029	0	0,645	0,674			9,857	8,807	0,9	1,05	0,26	0,42	2,82	0,01
	331-10	1088	41,34	0,6	0,025	0	0,371	0,396	150	0,0186	9,857	8,807	0,9	1,05	0,16	0,82	2,69	0,01
		1089		1,09	0,045	0	0,674	0,719			9,09	8,04	0,9	1,05	0,16	0,82	2,29	0,01
	331-11	1089	10,97	0,6	0,007	0	0,396	0,402	150	0,0027	9,09	8,04	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		986		1,09	0,012	0	0,719	0,731			9,09	8,01	0,93	1,08	0,26	0,42	2,82	0,01
C332	332-1	1090	74,6	0,6	0,045	0	0	0,045	150	0,014	14,999	13,949	0,9	1,05	0,17	0,74	2,17	0,01
		1091		1,09	0,081	0	0	0,081			13,952	12,902	0,9	1,05	0,17	0,74	2,36	0,01
	332-2	1091	16,25	0,6	0,01	0	0,045	0,055	150	0,0586	13,952	12,902	0,9	1,05	0,12	1,23	6,57	0,01
		1084		1,09	0,018	0	0,081	0,099			13	11,95	0,9	1,05	0,12	1,23	2,01	0,01
C333	333-1	1092	74,78	0,6	0,045	0	0	0,045	150	0,0134	12	10,95	0,9	1,05	0,17	0,73	2,09	0,01
		1086		1,09	0,082	0	0	0,082			11	9,95	0,9	1,05	0,17	0,73	2,37	0,01
C334	334-1	1062	58,2	0,6	0,035	0	0	0,035	150	0,0166	14,489	13,439	0,9	1,05	0,16	0,79	2,47	0,01
		1093		1,09	0,064	0	0	0,064			13,522	12,472	0,9	1,05	0,16	0,79	2,31	0,01
	334-2	1093	76,04	0,6	0,046	0	0,035	0,081	150	0,0365	13,522	12,472	0,9	1,05	0,14	1,04	4,56	0,01
		990		1,09	0,083	0	0,064	0,147			10,744	9,694	0,9	1,05	0,14	1,04	2,12	0,01
C335	335-1	1078	86,27	0,6	0,052	0	0	0,052	150	0,023	12,73	11,68	0,9	1,05	0,15	0,89	3,18	0,01
		990		1,09	0,094	0	0	0,094			10,744	9,694	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
C336	336-1	1094	34,6	0,6	0,021	0	0	0,021	150	0,0052	7,664	6,614	0,9	1,05	0,22	0,53	1	0,01
		1095		1,09	0,038	0	0	0,038			7,483	6,433	0,9	1,05	0,22	0,53	2,63	0,01
	336-2	1095	33,56	0,6	0,02	0	0,021	0,041	150	0,0034	7,483	6,433	0,9	1,05	0,24	0,45	0,72	0,01
		1096		1,09	0,037	0	0,038	0,074			7,368	6,318	0,9	1,05	0,24	0,45	2,75	0,01
	336-3	1096	4	0,6	0,002	0	0,041	0,043	150	0,0027	7,368	6,318	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		63		1,09	0,004	0	0,074	0,079			7,368	6,307	0,911	1,061	0,26	0,42	2,82	0,01
C337	337-1	1097	38,23	0,6	0,023	0	0	0,023	150	0,0165	19	18,25	0,6	0,75	0,16	0,79	2,46	0,01
		1098		1,09	0,042	0	0	0,042			18,37	17,62	0,6	0,75	0,16	0,79	2,32	0,01
	337-2	1098	37,97	0,6	0,023	0	0,023	0,046	150	0,0097	18,37	17,62	0,6	0,75	0,19	0,65	1,63	0,01
		1099		1,09	0,041	0	0,042	0,083			18	17,25	0,6	0,75	0,19	0,65	2,46	0,01
	337-3	1099	39,4	0,6	0,024	0	0,046	0,069	150	0,0242	18	17,25	0,6	0,75	0,15	0,9	3,31	0,01
		1100		1,09	0,043	0	0,083	0,126			17,045	16,295	0,6	0,75	0,15	0,9	2,22	0,01
	337-4	1100	39,24	0,6	0,024	0	0,069	0,093	150	0,0432	17,045	16,295	0,6	0,75	0,13	1,1	5,19	0,01
		1101		1,09	0,043	0	0,126	0,169			15,348	14,598	0,6	0,75	0,13	1,1	2,08	0,01
	337-5	1101	39,21	0,6	0,024	0	0,093	0,117	150	0,0421	15,348	14,598	0,6	0,75	0,13	1,09	5,09	0,01
		1102		1,09	0,043	0	0,169	0,212			13,696	12,946	0,6	0,75	0,13	1,09	2,09	0,01
	337-6	1102	39,06	0,6	0,023	0	0,117	0,14	150	0,0178	13,696	12,946	0,6	0,75	0,16	0,81	2,61	0,01
		1103		1,09	0,043	0	0,212	0,254			13	12,25	0,6	0,75	0,16	0,81	2,3	0,01
	337-7	1103	38,36	0,6	0,023	0	0,14	0,163	150	0,0041	13	12,25	0,6	0,75	0,23	0,48	0,84	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
		1104		1,09	0,042	0	0,254	0,296			12,841	12,091	0,6	0,75	0,23	0,48	2,7	0,01
	337-8	1104	6,32	0,6	0,004	0	0,262	0,266	150	0,0255	12,841	11,791	0,9	1,05	0,15	0,92	3,45	0,01
		1105		1,09	0,007	0	0,476	0,483			12,68	11,63	0,9	1,05	0,15	0,92	2,21	0,01
	337-9	1105	20,63	0,6	0,012	0	0,266	0,278	150	0,0477	12,68	11,63	0,9	1,05	0,13	1,14	5,61	0,01
		1106		1,09	0,023	0	0,483	0,506			11,395	10,645	0,6	0,75	0,13	1,14	2,06	0,01
	337-10	1106	20,64	0,6	0,012	0	0,278	0,291	150	0,0489	11,395	10,645	0,6	0,75	0,13	1,15	5,72	0,01
		1107		1,09	0,023	0	0,506	0,528			10,385	9,635	0,6	0,75	0,13	1,15	2,05	0,01
	337-11	1107	20,64	0,6	0,012	0	0,291	0,303	150	0,0219	10,385	9,635	0,6	0,75	0,15	0,87	3,07	0,01
		1108		1,09	0,023	0	0,528	0,551			9,932	9,182	0,6	0,75	0,15	0,87	2,24	0,01
	337-12	1108	20,63	0,6	0,012	0	0,303	0,315	150	0,0309	9,932	9,182	0,6	0,75	0,14	0,98	4	0,01
		1109		1,09	0,023	0	0,551	0,573			9,295	8,545	0,6	0,75	0,14	0,98	2,16	0,01
	337-13	1109	27,03	0,6	0,016	0	0,315	0,332	150	0,0377	9,295	8,545	0,6	0,75	0,13	1,05	4,67	0,01
		1110		1,09	0,03	0	0,573	0,603			8,276	7,526	0,6	0,75	0,13	1,05	2,11	0,01
	337-14	1110	27,03	0,6	0,016	0	0,332	0,348	150	0,0326	8,276	7,526	0,6	0,75	0,14	1	4,17	0,01
		1111		1,09	0,03	0	0,603	0,632			7,395	6,645	0,6	0,75	0,14	1	2,15	0,01
	337-15	1111	28,71	0,6	0,017	0	1,116	1,133	150	0,0138	7,395	5,395	1,85	2	0,17	0,74	2,13	0,01
		65		1,09	0,031	0	2,027	2,059			7,432	5	2,282	2,432	0,2	0,81	2,53	0,01
C338	338-1	1112	84,22	0,6	0,051	0	0	0,051	150	0,0311	18,328	17,278	0,9	1,05	0,14	0,98	4,02	0,01
		1113		1,09	0,092	0	0	0,092			15,707	14,657	0,9	1,05	0,14	0,98	2,16	0,01
	338-2	1113	80,5	0,6	0,048	0	0,051	0,099	150	0,0356	15,707	14,657	0,9	1,05	0,14	1,03	4,47	0,01
		1104		1,09	0,088	0	0,092	0,18			12,841	11,791	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01
C339	339-1	1114	30,84	0,6	0,019	0	0	0,019	150	0,0233	15,519	14,469	0,9	1,05	0,15	0,89	3,22	0,01
		1115		1,09	0,034	0	0	0,034			14,8	13,75	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	339-2	1115	28,21	0,6	0,017	0	0,019	0,035	150	0,0301	14,8	13,75	0,9	1,05	0,14	0,97	3,92	0,01
		1116		1,09	0,031	0	0,034	0,064			13,95	12,9	0,9	1,05	0,14	0,97	2,17	0,01
	339-3	1116	30,26	0,6	0,018	0	0,035	0,054	150	0,0158	13,95	12,9	0,9	1,05	0,17	0,78	2,38	0,01
		1117		1,09	0,033	0	0,064	0,098			13,472	12,422	0,9	1,05	0,17	0,78	2,33	0,01
	339-4	1117	29,84	0,6	0,018	0	0,054	0,072	150	0,0069	13,472	12,422	0,9	1,05	0,2	0,58	1,24	0,01
		1118		1,09	0,033	0	0,098	0,13			13,267	12,217	0,9	1,05	0,2	0,58	2,55	0,01
	339-5	1118	39,1	0,6	0,023	0	0,072	0,095	150	0,0027	13,267	12,217	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1119		1,09	0,043	0	0,13	0,173			13,435	12,111	1,174	1,324	0,26	0,42	2,82	0,01
	339-6	1119	25,25	0,6	0,015	0	0,095	0,11	150	0,0027	13,435	12,111	1,174	1,324	0,26	0,42	0,6	0,01
		1120		1,09	0,028	0	0,173	0,2			13,435	12,043	1,242	1,392	0,26	0,42	2,82	0,01
	339-7	1120	93,38	0,6	0,056	0	0,233	0,289	150	0,0067	13,435	12,043	1,242	1,392	0,21	0,57	1,21	0,01
		1121		1,09	0,102	0	0,424	0,526			12,471	11,421	0,9	1,05	0,21	0,57	2,56	0,01
	339-8	1121	70,88	0,6	0,043	0	0,41	0,452	150	0,0231	12,471	11,421	0,9	1,05	0,15	0,89	3,19	0,01
		1122		1,09	0,077	0	0,745	0,822			10,837	9,787	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	339-9	1122	49,93	0,6	0,03	0	0,584	0,614	150	0,021	10,837	9,787	0,9	1,05	0,16	0,86	2,97	0,01
		1123		1,09	0,055	0	1,061	1,115			9,788	8,738	0,9	1,05	0,16	0,86	2,25	0,01

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	339-10	1123	49,92	0,6	0,03	0	0,614	0,644	150	0,0178	9,788	8,738	0,9	1,05	0,16	0,81	2,6	0,01
		1124		1,09	0,054	0	1,115	1,17			8,901	7,851	0,9	1,05	0,16	0,81	2,3	0,01
	339-11	1124	43,8	0,6	0,026	0	0,719	0,745	150	0,0236	8,901	7,851	0,9	1,05	0,15	0,89	3,24	0,01
		1125		1,09	0,048	0	1,306	1,354			7,868	6,818	0,9	1,05	0,15	0,89	2,23	0,01
	339-12	1125	37,72	0,6	0,023	0	0,745	0,768	150	0,0125	7,868	6,818	0,9	1,05	0,18	0,72	1,99	0,01
		1111		1,09	0,041	0	1,354	1,395			7,395	6,345	0,9	1,05	0,18	0,72	2,39	0,01
C340	340-1	1126	86,14	0,6	0,052	0	0	0,052	150	0,0286	20,278	19,228	0,9	1,05	0,14	0,96	3,77	0,01
		1127		1,09	0,094	0	0	0,094			17,81	16,76	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
	340-2	1127	90,23	0,6	0,054	0	0,052	0,106	150	0,0378	17,81	16,76	0,9	1,05	0,13	1,05	4,68	0,01
		1128		1,09	0,099	0	0,094	0,193			14,4	13,35	0,9	1,05	0,13	1,05	2,11	0,01
	340-3	1128	28,3	0,6	0,017	0	0,106	0,123	150	0,0341	14,4	13,35	0,9	1,05	0,14	1,02	4,32	0,01
		1120		1,09	0,031	0	0,193	0,223			13,435	12,385	0,9	1,05	0,14	1,02	2,14	0,01
C341	341-1	1129	101,51	0,6	0,061	0	0	0,061	150	0,0286	20,013	18,963	0,9	1,05	0,14	0,96	3,77	0,01
		1130		1,09	0,111	0	0	0,111			17,105	16,055	0,9	1,05	0,14	0,96	2,18	0,01
	341-2	1130	99,21	0,6	0,06	0	0,061	0,121	150	0,0467	17,105	16,055	0,9	1,05	0,13	1,13	5,51	0,01
		1121		1,09	0,108	0	0,111	0,219			12,471	11,421	0,9	1,05	0,13	1,13	2,06	0,01
C342	342-1	1131	78,82	0,6	0,047	0	0	0,047	150	0,0242	20,557	19,507	0,9	1,05	0,15	0,9	3,31	0,01
		1132		1,09	0,086	0	0	0,086			18,653	17,603	0,9	1,05	0,15	0,9	2,22	0,01
	342-2	1132	70,5	0,6	0,042	0	0,047	0,09	150	0,0555	18,653	17,603	0,9	1,05	0,12	1,21	6,31	0,01
		1133		1,09	0,077	0	0,086	0,163			14,737	13,687	0,9	1,05	0,12	1,21	2,02	0,01
	342-3	1133	69	0,6	0,041	0	0,09	0,131	150	0,0565	14,737	13,687	0,9	1,05	0,12	1,21	6,39	0,01
		1122		1,09	0,075	0	0,163	0,238			10,837	9,787	0,9	1,05	0,12	1,21	2,02	0,01
C343	343-1	1134	62,48	0,6	0,038	0	0	0,038	150	0,0398	15,379	14,329	0,9	1,05	0,13	1,07	4,87	0,01
		1135		1,09	0,068	0	0	0,068			12,894	11,844	0,9	1,05	0,13	1,07	2,1	0,01
	343-2	1135	62,48	0,6	0,038	0	0,038	0,075	150	0,0639	12,894	11,844	0,9	1,05	0,12	1,27	7,03	0,01
		1124		1,09	0,068	0	0,068	0,136			8,901	7,851	0,9	1,05	0,12	1,27	1,99	0,01
C344	344-1	1136	79,45	0,6	0,048	0	0	0,048	150	0,0027	7,432	6,382	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		1137		1,09	0,087	0	0	0,087			9,524	6,167	3,207	3,357	0,26	0,42	2,82	0,01
	344-2	1137	4,01	0,6	0,002	0	0,048	0,05	150	0,0027	9,524	6,167	3,207	3,357	0,26	0,42	0,6	0,01
		66		1,09	0,004	0	0,087	0,091			9,524	6,156	3,218	3,368	0,26	0,42	2,82	0,01
C345	345-1	1138	33,63	0,6	0,02	0	0	0,02	150	0,0615	11,3	10,55	0,6	0,75	0,12	1,25	6,82	0,01
		1139		1,09	0,037	0	0	0,037			9,233	8,483	0,6	0,75	0,12	1,25	2	0,01
	345-2	1139	13,27	0,6	0,008	0	0,02	0,028	150	0,0027	9,233	8,183	0,9	1,05	0,26	0,42	0,6	0,01
		67		1,09	0,014	0	0,037	0,051			9,3	8,147	1,003	1,153	0,26	0,42	2,82	0,01
C346	346-1	1140	44,15	0,6	0,027	0	0	0,027	150	0,0352	11,556	10,506	0,9	1,05	0,14	1,03	4,43	0,01
		1141		1,09	0,048	0	0	0,048			10	8,95	0,9	1,05	0,14	1,03	2,13	0,01

PLANILHA DE CÁLCULO DA REDE COLETORA DE ESGOTO SUB BACIA - CD1/META 02

Coletor	Trecho	PV mont PV jus	Extensão (m)	Cont.Lin (L/s.Km) Ini /Fim	Cont.Tre (L/s) Ini /Fim	Q Pontual (L/s)	Q mont (L/s) Ini/Fim	Q jus (L/s) Ini/Fim	Diâmetro	Declividade (m/m)	Cota Terreno mon/jus	Cota G.I. Coletor mon/jus	Rec.Col (m) mon/jus	Prof. Vala (m) mon/jus	Y/D ini/fim	V (m/s) ini/fim	T.Arr. (Pa) Vc (m/s)	n Manning
	346-2	1141	42,64	0,6	0,026	0	0,027	0,052	150	0,0469	10	8,95	0,9	1,05	0,13	1,14	5,53	0,01
		1142		1,09	0,047	0	0,048	0,095			8	6,95	0,9	1,05	0,13	1,14	2,06	0,01
	346-3	1142	26,52	0,6	0,016	0	0,052	0,068	150	0,0196	8	6,95	0,9	1,05	0,16	0,84	2,81	0,01
		69		1,09	0,029	0	0,095	0,124			7,48	6,43	0,9	1,05	0,16	0,84	2,27	0,01
C347	347-1	1143	39,21	0,6	0,024	0	0	0,024	150	0,0164	18,012	17,262	0,6	0,75	0,16	0,79	2,45	0,01
		1144		1,09	0,043	0	0	0,043			17,367	16,617	0,6	0,75	0,16	0,79	2,32	0,01
	347-2	1144	39,54	0,6	0,024	0	0,024	0,047	150	0,0188	17,367	16,617	0,6	0,75	0,16	0,82	2,72	0,01
		1145		1,09	0,043	0	0,043	0,086			16,625	15,875	0,6	0,75	0,16	0,82	2,28	0,01
	347-3	1145	38,59	0,6	0,023	0	0,047	0,07	150	0,0251	16,625	15,875	0,6	0,75	0,15	0,91	3,4	0,01
		1146		1,09	0,042	0	0,086	0,128			15,657	14,907	0,6	0,75	0,15	0,91	2,21	0,01
	347-4	1146	40,08	0,6	0,024	0	0,07	0,095	150	0,0334	15,657	14,907	0,6	0,75	0,14	1,01	4,25	0,01
		1147		1,09	0,044	0	0,128	0,172			14,318	13,568	0,6	0,75	0,14	1,01	2,14	0,01
	347-5	1147	38,86	0,6	0,023	0	0,095	0,118	150	0,0351	14,318	13,568	0,6	0,75	0,14	1,03	4,42	0,01
		1148		1,09	0,042	0	0,172	0,214			12,955	12,205	0,6	0,75	0,14	1,03	2,13	0,01
	347-6	1148	22,63	0,6	0,014	0	0,118	0,132	150	0,0062	12,955	12,205	0,6	0,75	0,21	0,56	1,14	0,01
		1149		1,09	0,025	0	0,214	0,239			12,815	12,065	0,6	0,75	0,21	0,56	2,58	0,01
	347-7	1149	63,38	0,6	0,038	0	0,132	0,17	150	0,063	12,815	11,765	0,9	1,05	0,12	1,26	6,95	0,01
		1150		1,09	0,069	0	0,239	0,308			8,825	7,775	0,9	1,05	0,12	1,26	1,99	0,01
	347-8	1150	37,68	0,6	0,023	0	0,17	0,192	150	0,0357	8,825	7,775	0,9	1,05	0,14	1,03	4,47	0,01
		1151		1,09	0,041	0	0,308	0,349			7,481	6,431	0,9	1,05	0,14	1,03	2,12	0,01
	347-9	1151	31,43	0,6	0,019	0	0,192	0,211	150	0,0347	7,481	6,431	0,9	1,05	0,14	1,02	4,38	0,01
		71		1,09	0,034	0	0,349	0,384			6,39	5,34	0,9	1,05	0,14	1,02	2,13	0,01