

COLETOR	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO		DADOS HIDROLÓGICOS					DADOS DA TUBULAÇÃO									COTAS TOPOGRÁFICAS							
	Trecho	Σ A	Coefic.	Tempo de Concentração		i (mm/h)	Deflúvio Q (m³/s)	L	Decliv.	Seção	V	Q	V/VP	Q/QP	Relação	V	GERATRIZ INFERIOR DA TUBULAÇÃO			COTA DO TERRENO		ESCAVAÇÃO		
	(ha)	(ha)		Mont. (min.)	Trecho (min.)			(m)	(m/m)	Ø (cm)	PLENA	PLENA			(h/D)	(m/s)	M	J	Difer.	M	J	M	J	
	DIMENSIONAMENTO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM																							
A.10	0,090	0,090	0,70	10,00	0,38	140,670	0,025	30,00	0,0220	40	2,133	0,288	0,610	0,085	0,197	1,300	12,037	11,377	0,660	13,037	12,377	1,000	1,000	
A.09	0,066	0,156	0,70	10,38	0,22	138,804	0,042	22,00	0,0279	40	2,403	0,324	0,689	0,130	0,243	1,656	11,377	10,763	0,614	12,377	11,763	1,000	1,000	
A.08	0,117	0,273	0,70	10,61	0,77	137,749	0,073	39,00	0,0030	40	0,788	0,106	1,078	0,687	0,609	0,849	10,763	10,646	0,117	11,763	12,144	1,000	1,498	
A.07	0,114	0,387	0,70	11,37	0,59	134,205	0,101	38,00	0,0045	40	0,965	0,130	1,104	0,775	0,661	1,066	10,646	10,475	0,171	12,144	12,646	1,498	2,171	
A.06	0,114	0,501	0,70	11,97	0,75	131,569	0,128	38,00	0,0020	60	0,843	0,256	1,000	0,500	0,500	0,843	10,275	10,199	0,076	12,646	12,800	2,371	2,601	
A.05	0,081	0,582	0,70	12,72	0,52	128,379	0,145	27,00	0,0020	60	0,843	0,256	1,031	0,567	0,539	0,869	10,199	10,145	0,054	12,800	11,965	2,601	1,820	
A.04	0,126	0,708	0,70	13,23	0,33	126,272	0,174	42,00	0,0200	60	2,665	0,810	0,796	0,215	0,314	2,121	10,145	9,305	0,840	11,965	10,826	1,820	1,521	
A.03	0,126	0,834	0,70	13,56	0,37	124,966	0,203	42,00	0,0128	60	2,129	0,647	0,884	0,313	0,384	1,882	9,305	8,769	0,536	10,826	10,290	1,521	1,521	
A.02	0,039	1,839	0,70	13,94	0,09	123,529	0,442	13,00	0,0148	60	2,296	0,698	1,058	0,633	0,577	2,430	8,769	8,576	0,193	10,290	10,097	1,521	1,521	
A.01	0,045	0,879	0,70	13,94	0,12	123,529	0,211	15,00	0,0170	60	2,457	0,747	0,859	0,283	0,363	2,111	8,576	8,321	0,255	10,097	9,800	1,521	1,479	
A.00	0,024	18,147	0,70	20,00	0,03	104,376	3,683	12,00	0,0700	120	7,916	19,248	0,770	0,191	0,296	6,099	7,994	7,154	0,840	10,097	9,937	2,103	2,783	
B.04	0,069	0,069	0,70	10,00	0,48	140,670	0,019	23,00	0,0070	40	1,203	0,163	0,668	0,116	0,230	0,804	11,144	10,983	0,161	12,144	12,646	1,000	1,663	
B.03	0,090	0,159	0,70	10,48	0,56	138,361	0,043	30,00	0,0050	40	1,017	0,137	0,883	0,311	0,383	0,898	10,983	10,833	0,150	12,646	12,700	1,663	1,867	
B.02	0,102	0,261	0,70	11,03	0,29	135,747	0,069	34,00	0,0300	40	2,491	0,336	0,786	0,205	0,307	1,958	10,833	9,813	1,020	12,700	10,826	1,867	1,013	
B.01	0,090	0,351	0,70	11,32	0,39	134,423	0,092	30,00	0,0075	40	1,248	0,169	1,020	0,544	0,525	1,274	9,813	9,587	0,226	10,826	10,600	1,013	1,013	
C.03	0,120	0,120	0,70	10,00	0,45	140,670	0,033	40,00	0,0248	40	2,265	0,306	0,652	0,107	0,221	1,478	10,700	9,708	0,992	11,700	10,708	1,000	1,000	
C.02	0,114	0,234	0,70	10,45	0,79	138,485	0,063	38,00	0,0028	40	0,767	0,104	1,049	0,609	0,563	0,804	9,708	9,600	0,108	10,708	10,600	1,000	1,000	
C.01	0,060	0,645	0,70	11,24	0,17	134,806	0,169	20,00	0,0155	40	1,791	0,242	1,081	0,699	0,615	1,936	9,600	9,290	0,310	10,600	10,290	1,000	1,000	

COLETOR	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO		DADOS HIDROLÓGICOS					DADOS DA TUBULAÇÃO									COTAS TOPOGRÁFICAS						
	Trecho	Σ A	Coefic.	Tempo de Concentração		i (mm/h)	Deflúvio Q (m³/s)	L	Decliv.	Seção	V	Q	V/VP	Q/QP	Relação	V	GERATRIZ INFERIOR DA TUBULAÇÃO			COTA DO TERRENO		ESCAVAÇÃO	
				(m)	(m/m)			Ø (cm)	PLENA	PLENA			(h/D)	(m/s)	M	J	Difer.	M	J	M	J		
	(ha)	(ha)		Mont. (min.)	Trecho (min.)																		
DIMENSIONAMENTO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM																							
D.04	0,081	0,081	0,70	10,00	0,33	140,670	0,022	27,00	0,0283	40	2,418	0,327	0,570	0,068	0,176	1,377	10,763	10,000	0,763	11,763	11,000	1,000	1,000
D.03	0,126	0,207	0,70	10,33	0,54	139,082	0,056	42,00	0,0113	40	1,528	0,206	0,849	0,271	0,355	1,298	10,000	9,526	0,474	11,000	10,526	1,000	1,000
D.02	0,054	0,261	0,70	10,87	0,21	136,525	0,069	18,00	0,0131	40	1,647	0,222	0,883	0,312	0,383	1,454	9,526	9,290	0,236	10,526	10,290	1,000	1,000
D.01	0,060	0,966	0,70	11,07	0,24	135,569	0,255	20,00	0,0050	60	1,333	0,405	1,056	0,629	0,574	1,407	9,090	8,990	0,100	10,290	10,290	1,200	1,300
E.09	0,117	0,117	0,70	10,00	0,82	140,670	0,032	39,00	0,0045	40	0,965	0,130	0,826	0,246	0,337	0,797	10,825	10,649	0,176	11,825	12,100	1,000	1,451
E.08	0,117	0,234	0,70	10,82	0,71	136,763	0,062	39,00	0,0040	40	0,910	0,123	1,003	0,507	0,503	0,912	10,649	10,493	0,156	12,100	12,380	1,451	1,887
E.07	0,111	0,345	0,70	11,53	0,44	133,501	0,090	37,00	0,0100	40	1,438	0,194	0,979	0,461	0,476	1,408	10,493	10,123	0,370	12,380	11,179	1,887	1,056
E.06	0,063	0,408	0,70	11,97	0,31	131,568	0,104	21,00	0,0050	40	1,017	0,137	1,100	0,760	0,652	1,119	10,123	10,018	0,105	11,179	11,178	1,056	1,160
E.05	0,075	0,483	0,70	12,28	0,36	130,221	0,122	25,00	0,0050	60	1,333	0,405	0,875	0,302	0,376	1,166	9,818	9,693	0,125	11,178	11,176	1,360	1,483
E.04	0,045	0,528	0,70	12,64	0,21	128,716	0,132	15,00	0,0050	60	1,333	0,405	0,894	0,326	0,393	1,192	9,693	9,618	0,075	11,176	11,183	1,483	1,565
E.03	0,138	0,837	0,70	12,85	0,38	127,848	0,208	46,00	0,0150	60	2,308	0,701	0,871	0,297	0,373	2,011	9,618	8,928	0,690	11,183	10,182	1,565	1,254
E.02	0,126	0,963	0,70	13,23	0,40	126,303	0,237	42,00	0,0091	60	1,797	0,546	0,964	0,433	0,460	1,733	8,928	8,546	0,382	10,182	9,800	1,254	1,254
E.01	0,057	1,020	0,70	13,63	0,28	124,708	0,247	19,00	0,0030	60	1,032	0,314	1,108	0,788	0,669	1,144	8,546	8,489	0,057	9,800	9,800	1,254	1,311
F.04	0,057	0,057	0,70	10,00	0,24	140,670	0,016	19,00	0,0344	40	2,666	0,360	0,497	0,043	0,141	1,326	10,253	9,600	0,653	11,253	10,600	1,000	1,000
F.03	0,126	0,183	0,70	10,24	0,52	139,507	0,050	42,00	0,0140	40	1,703	0,230	0,797	0,216	0,315	1,358	9,600	9,011	0,589	10,600	10,011	1,000	1,000
F.02	0,063	0,246	0,70	10,75	0,35	137,048	0,066	21,00	0,0050	40	1,017	0,137	0,988	0,477	0,486	1,005	9,011	8,906	0,105	10,011	10,000	1,000	1,094
F.01	0,063	0,309	0,70	11,10	0,26	135,430	0,081	21,00	0,0095	40	1,404	0,190	0,961	0,429	0,457	1,349	8,906	8,706	0,200	10,000	9,800	1,094	1,094

COLETOR	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO		DADOS HIDROLÓGICOS					DADOS DA TUBULAÇÃO								COTAS TOPOGRÁFICAS							
	Trecho	Σ A	Coefic.	Tempo de Concentração		i (mm/h)	Deflúvio Q (m³/s)	L	Decliv.	Seção	V	Q	V/VP	Q/QP	Relação	V	GERATRIZ INFERIOR DA TUBULAÇÃO			COTA DO TERRENO		ESCAVAÇÃO	
	(ha)	(ha)		Mont. (min.)	Trecho (min.)			(m)	(m/m)	Ø (cm)	PLENA	PLENA			(h/D)	(m/s)	M	J	Difer.	M	J	M	J
DIMENSIONAMENTO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM																							
G.05	0,075	0,075	0,70	10,00	0,32	140,670	0,021	25,00	0,0261	40	2,325	0,314	0,564	0,065	0,173	1,311	10,253	9,600	0,653	11,253	10,600	1,000	1,000
G.04	0,099	0,174	0,70	10,32	0,38	139,125	0,047	33,00	0,0178	40	1,922	0,259	0,759	0,181	0,288	1,458	9,600	9,011	0,589	10,600	10,011	1,000	1,000
G.03	0,075	0,249	0,70	10,70	0,50	137,327	0,066	25,00	0,0030	40	0,788	0,106	1,055	0,625	0,572	0,831	9,011	8,936	0,075	10,011	10,000	1,000	1,064
G.02	0,087	0,336	0,70	11,20	0,45	134,999	0,088	29,00	0,0050	40	1,017	0,137	1,061	0,642	0,582	1,079	8,936	8,791	0,145	10,000	9,800	1,064	1,009
G.01	0,048	0,384	0,70	11,64	0,24	132,982	0,099	16,00	0,0050	40	1,017	0,137	1,089	0,723	0,630	1,108	8,791	8,711	0,080	9,800	9,800	1,009	1,089
H.09	0,075	0,075	0,70	10,00	0,52	140,670	0,021	25,00	0,0065	40	1,160	0,157	0,691	0,131	0,244	0,801	11,100	10,937	0,163	12,100	12,195	1,000	1,258
H.08	0,081	0,156	0,70	10,52	0,24	138,157	0,042	27,00	0,0400	40	2,877	0,388	0,652	0,108	0,221	1,877	10,937	9,857	1,080	12,195	11,000	1,258	1,143
H.07	0,015	0,171	0,70	10,76	0,10	137,023	0,046	5,00	0,0040	40	0,910	0,123	0,925	0,371	0,421	0,841	9,857	9,837	0,020	11,000	11,000	1,143	1,163
H.06	0,030	0,201	0,70	10,86	0,21	136,559	0,053	10,00	0,0030	40	0,788	0,106	1,000	0,502	0,500	0,788	9,837	9,807	0,030	11,000	11,000	1,163	1,193
H.05	0,117	0,318	0,70	11,07	0,74	135,578	0,084	39,00	0,0030	40	0,788	0,106	1,108	0,788	0,669	0,873	9,807	9,690	0,117	11,000	11,176	1,193	1,486
H.04	0,081	0,399	0,70	11,82	0,24	132,227	0,103	27,00	0,0200	40	2,034	0,275	0,927	0,373	0,423	1,886	9,690	9,150	0,540	11,176	10,182	1,486	1,032
H.03	0,075	0,474	0,70	12,05	0,31	131,187	0,121	25,00	0,0073	40	1,227	0,166	1,091	0,730	0,633	1,339	9,150	8,968	0,182	10,182	10,000	1,032	1,032
H.02	0,072	0,546	0,70	12,37	0,28	129,854	0,138	24,00	0,0083	40	1,313	0,177	1,105	0,778	0,662	1,451	8,968	8,768	0,200	10,000	9,800	1,032	1,032
H.01	0,066	2,016	0,70	12,64	0,27	128,696	0,504	22,00	0,0030	80	1,251	0,676	1,096	0,747	0,644	1,371	8,168	8,102	0,066	9,800	9,800	1,632	1,698

COLETOR	ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO		DADOS HIDROLÓGICOS					DADOS DA TUBULAÇÃO								COTAS TOPOGRÁFICAS							
	Trecho	Σ A	Coefic.	Tempo de Concentração		i (mm/h)	Deflúvio Q (m³/s)	L	Decliv.	Seção	V	Q	V/VP	Q/QP	Relação	V	GERATRIZ INFERIOR DA TUBULAÇÃO			COTA DO TERRENO		ESCAVAÇÃO	
	(ha)	(ha)		Mont. (min.)	Trecho (min.)			(m)	(m/m)	Ø (cm)	PLENA	PLENA			(h/D)	(m/s)	M	J	Difer.	M	J	M	J
	DIMENSIONAMENTO DE TUBULAÇÃO DE DRENAGEM																						
I.06	13,650	13,650	0,70	30,00	0,22	84,179	2,234	40,00	0,0155	120	3,725	9,057	0,828	0,247	0,338	3,083	10,240	9,620	0,620	12,150	11,530	1,910	1,910
I.05	0,060	13,710	0,70	30,22	0,10	83,842	2,235	20,00	0,0180	120	4,014	9,761	0,811	0,229	0,325	3,254	9,620	9,260	0,360	11,530	11,000	1,910	1,740
I.04	0,123	13,833	0,70	30,32	0,24	83,683	2,251	41,00	0,0122	120	3,304	8,034	0,858	0,280	0,362	2,834	9,260	8,760	0,500	11,000	10,500	1,740	1,740
I.03	0,066	13,899	0,70	30,56	0,10	83,312	2,252	22,00	0,0227	120	4,510	10,968	0,786	0,205	0,307	3,545	8,760	8,260	0,500	10,500	10,000	1,740	1,740
I.02	0,090	14,298	0,70	30,66	0,22	83,154	2,312	30,00	0,0067	120	2,443	5,940	0,937	0,389	0,433	2,290	8,260	8,060	0,200	10,000	9,800	1,740	1,740
I.01	0,051	17,244	0,70	30,88	0,14	82,823	2,777	17,00	0,0039	120	1,868	4,543	1,049	0,611	0,564	1,960	8,060	7,994	0,066	9,800	10,097	1,740	2,103
J.03	0,075	0,075	0,70	10,00	0,57	140,670	0,021	25,00	0,0050	40	1,017	0,137	0,718	0,149	0,261	0,730	10,500	10,375	0,125	11,500	11,431	1,000	1,056
J.02	0,081	0,156	0,70	10,57	0,55	137,916	0,042	27,00	0,0040	40	0,910	0,123	0,904	0,341	0,402	0,823	10,375	10,267	0,108	11,431	11,431	1,056	1,164
J.01	0,015	0,171	0,70	11,12	0,06	135,362	0,045	5,00	0,0200	40	2,034	0,275	0,737	0,164	0,273	1,498	10,267	10,167	0,100	11,431	11,183	1,164	1,016