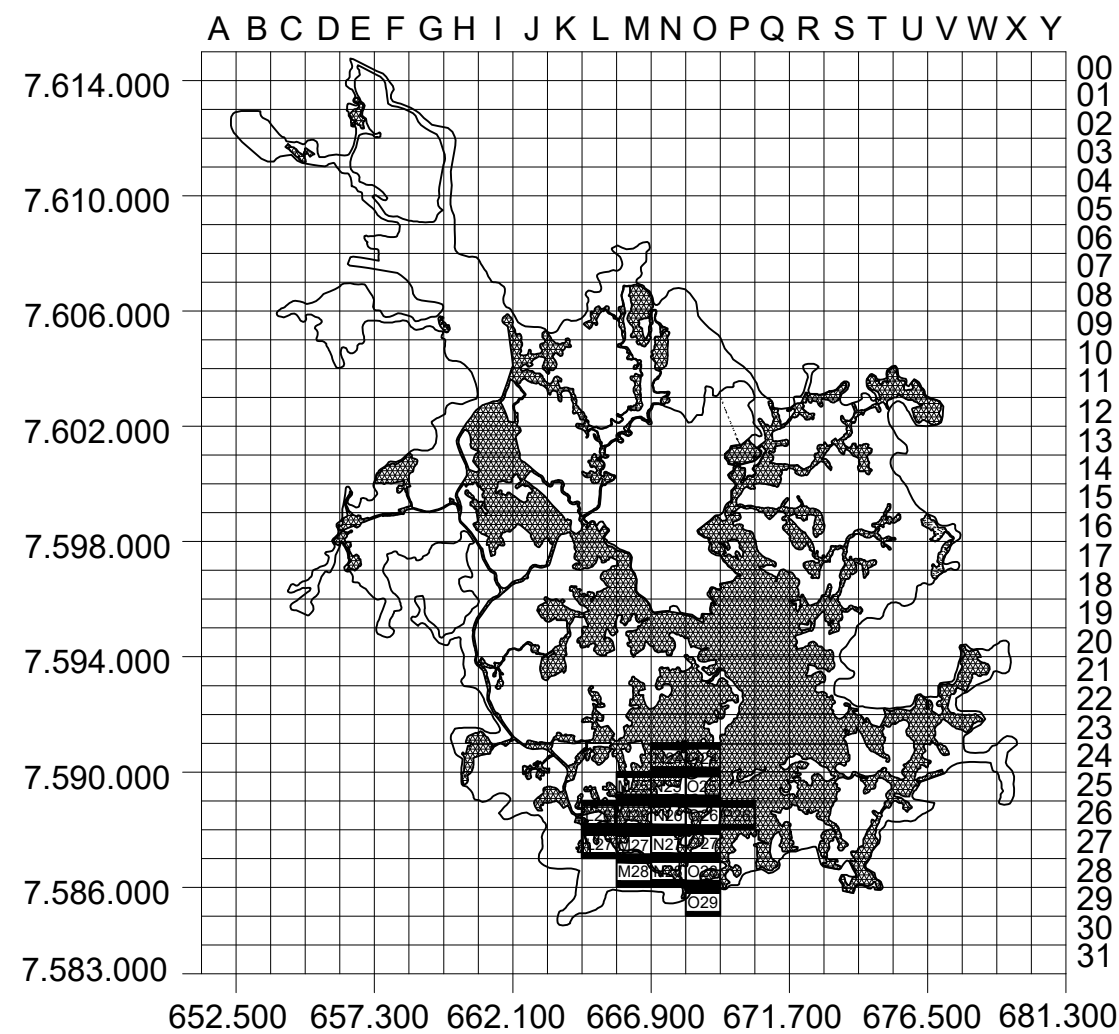
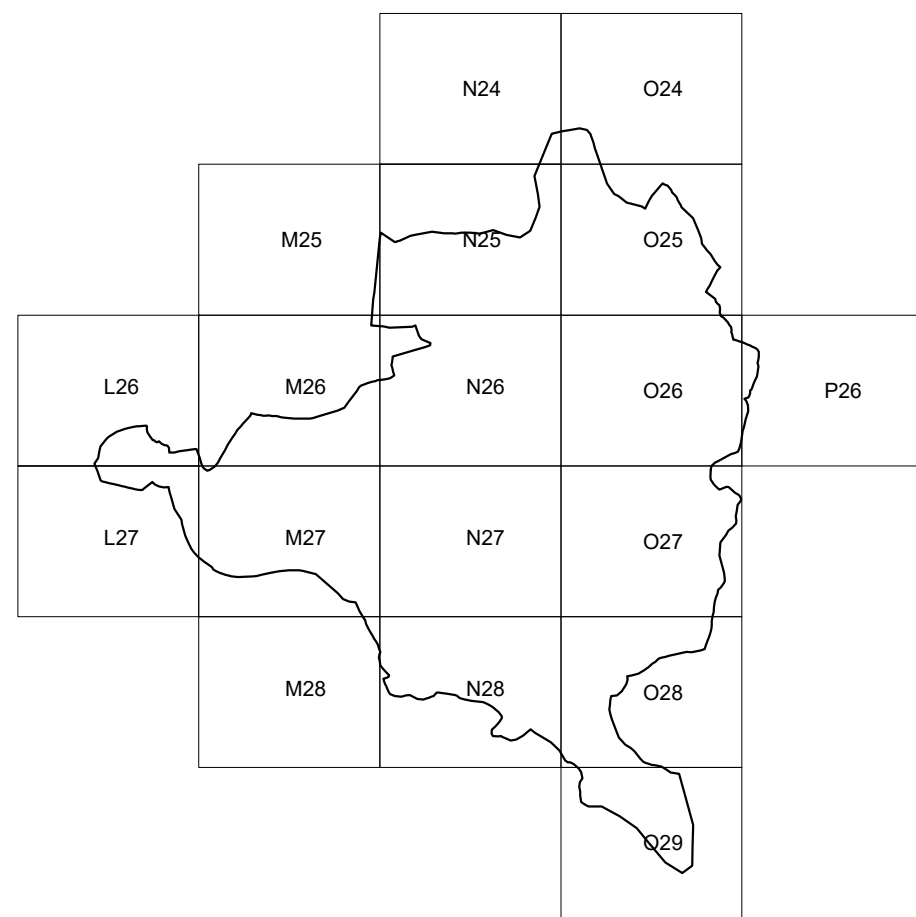


JUIZ DE FORA - MG
ZONA URBANA
LOCALIZAÇÃO DAS FOLHAS

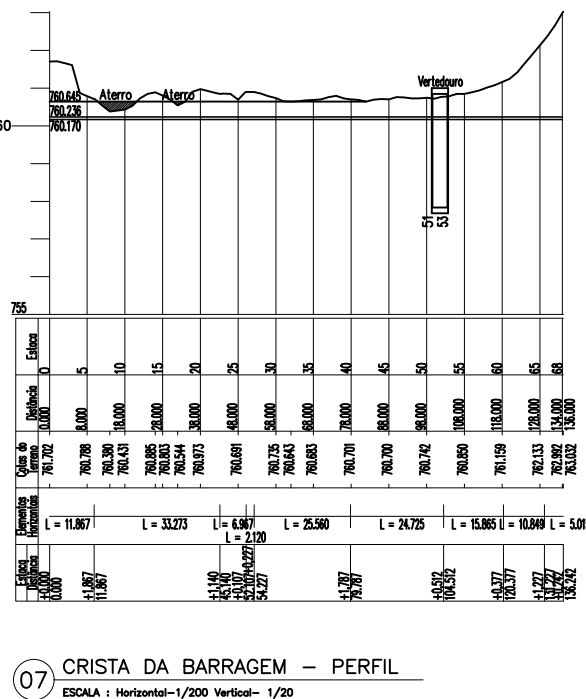


FOLHAS RESTITUÍDAS

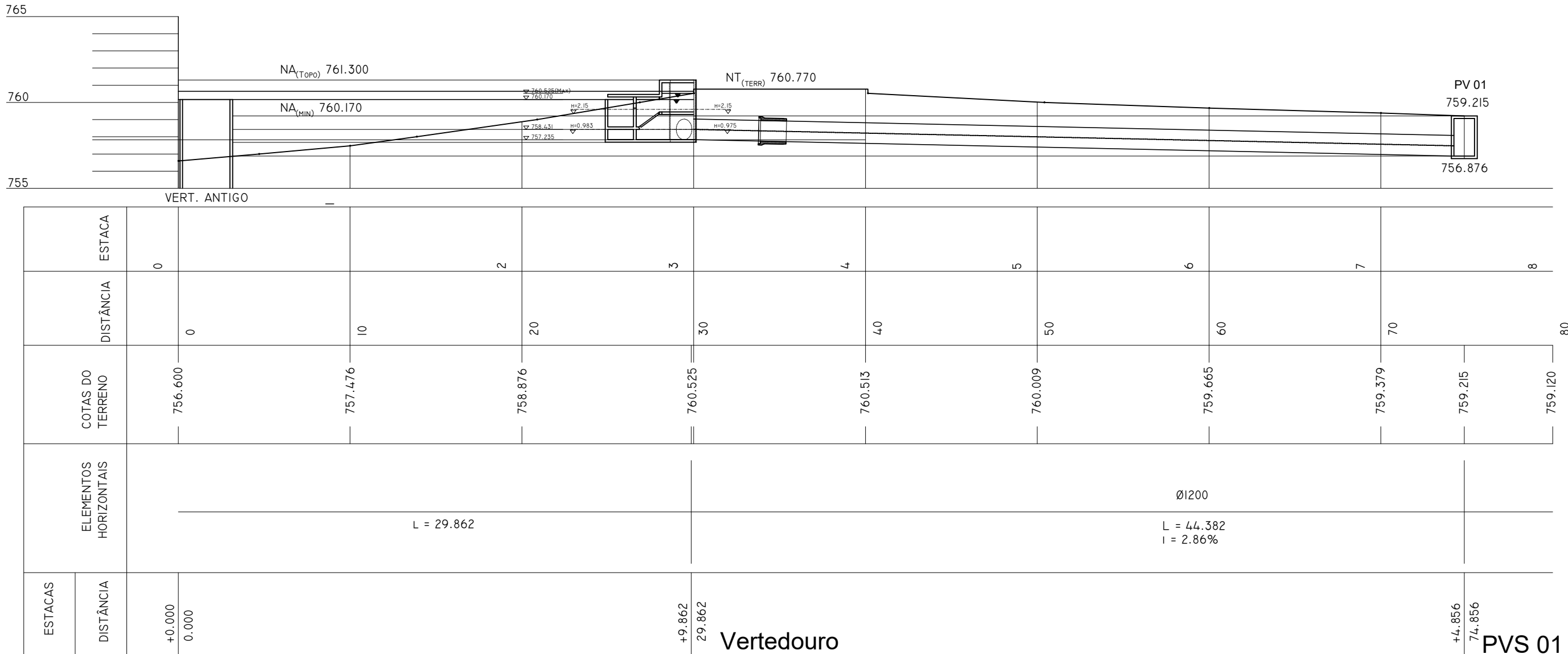


Cálculo da Tubulação de Drenagem													Tirante máximo = 0,8	
Trecho	L (m)	Alinham		Declividade	Valores haz (m)	Dimensionamento			Oscilação					
		mm	mm			Q _{pte} (m³/s)	Q _{total} (m³/s)	Q _{total} (m³/s)	Q _{total} (m³/s)	Q _{total} (m³/s)				
Declividade AABT até o Lago														
BL1-BL2	33,28	2,32	1,76	0,074	74,18	92,70	2,81	0,00	212,8	1470,74	5,20	0,05	600	
BL2-BL3	39,21	1,76	1,76	0,086	8,43	96,60	120,77	2,91	0,00	229,7	1562,82	5,53	0,06	600
BL3-BL4	41,68	1,76	1,76	0,084	8,41	130,84	163,52	3,11	0,00	268,8	1543,01	5,48	0,08	600
BL4-PV3	18,91	1,77	1,76	0,055	5,46	208,47	2,07	2,98	0,01	334,48	1243,49	4,40	0,17	600
BL4-BL5	88,01	1,76	2,41	0,062	8,19	375,20	431,02	3,93	0,08	373,72	1523,30	5,36	0,25	600
BL7-CP1	31,01	1,70	2,20	0,020	1,88	110,80	138,42	1,74	0,00	318,58	748,79	2,65	0,15	600
BL8-CP1	34,42	2,20	2,20	0,026	2,64	439,61	549,46	2,73	0,00	566,16	884,82	3,06	0,51	600
CP1-PV3	23,05	2,20	2,41	0,017	1,67	550,41	696,79	2,43	0,00	690,21	697,59	2,43	0,80	600
VERT-PV501	41,96	3,47	2,34	0,023	2,28	4567,88	5097,48	4,51	0,50	1200	5097,48	4,51	0,50	1200
PV501R-PV501	16,96	2,77	2,34	0,005	0,50	227,97	376,28	1,33	0,01	600	2369,24	2,11	0,10	1200
PV501-PV502	44,23	2,34	3,46	0,031	3,16	4795,63	5666,66	5,30	0,80	1200	5666,66	5,30	0,80	1200
PV502-PV503	6,79	3,65	3,12	0,039	3,30	5346,24	6676,54	5,90	0,80	1200	6676,54	5,90	0,80	1200
PV503-PV504	22,84	3,12	3,40	0,039	3,91	5346,24	6662,55	5,91	0,80	1200	6662,55	5,91	0,80	1200
PV504-PV505	65,74	3,40	3,39	0,039	3,40	5346,24	6666,61	5,90	0,80	1200	6666,61	5,90	0,80	1200
BL5-PV503.1	12,19	1,40	1,08	0,005	0,50	59,11	73,08	0,89	0,00	325,87	127,65	1,02	0,46	400
PV503.1-PV504	47,86	3,39	3,38	0,040	4,00	5405,35	6754,80	5,97	0,80	1200	6754,80	5,97	0,80	1200
BL5-BL11	19,36	1,40	1,40	0,029	2,98	52,11	65,16	2,03	0,00	262,11	402,29	3,20	0,13	400
BL11-BL12	19,32	1,40	1,40	0,029	2,98	59,18	72,76	1,70	0,00	233,36	306,20	2,44	0,19	400
BL11-BL12	11,83	1,40	1,40	0,019	1,88	100,11	125,12	1,05	0,00	310,36	246,13	1,96	0,41	400
BL12-PV4	32,34	2,85	1,69	0,010	1,00	107,62	134,54	1,33	0,00	368,27	180,40	1,44	0,00	400
PV4-PV505	16,85	3,30	2,70	0,042	4,40	5912,37	6862,08	6,09	0,80	1200	6862,08	6,09	0,80	1200
BL7-91-BL7-02	17,96	1,80	1,00	0,044	4,43	554,40	655,05	3,46	0,00	450,72	1119,74	3,96	0,47	600
BL7-02-PV4.1	18,64	1,80	1,80	0,005	0,46	554,08	691,91	1,50	0,00	767,11	773,67	1,54	0,72	800
PV4.1-BL13	75,13	1,80	1,80	0,040	3,97	863,29	1077,96	3,76	0,00	863,82	2262,56	4,54	0,38	800
BL13-PV5.1	29,40	1,80	1,83	0,062	6,18	893,29	1077,61	4,16	0,00	874,05	2911,10	5,19	0,33	800
PV5.1-PV56	42,68	1,83	2,76	0,069	6,90	893,29	1079,01	4,63	0,00	844,48	3010,91	5,96	0,29	800
PV56-PV505	17,69	2,20	2,74	0,109	10,88	1,50	595,24	4,74	0,00	400	595,24	4,74	0,00	400
PV505-PV506	38,52	2,70	2,76	0,066	6,68	6376,28	7679,26	7,08	0,80	1200	7679,26	7,08	0,80	1200
BL16-PV506	13,89	1,40	1,25	0,158	15,81	46,28	67,87	3,04	0,00	195,4	717,70	5,71	0,06	400
PV506-PV507	18,32	3,04	2,66	0,067	6,65	6422,54	8032,12	7,10	0,80	1200	8032,12	7,10	0,80	1200
PV507-PV508	16,46	2,86	2,81	0,057	5,65	6422,54	8034,65	7,10	0,80	1200	8034,65	7,10	0,80	1200
PV508-PV509	23,78	2,20	2,81	0,064	6,43	6422,54	8019,97	7,09	0,80	1200	8019,97	7,09	0,80	1200
PV509-PV510	20,98	3,46	2,96	0,066	6,64	6422,54	8027,42	7,10	0,80	1200	8027,42	7,10	0,80	1200
BL18-PV510	16,44	1,40	1,75	0,005	0,50	91,85	114,83	0,89	0,00	384,59	376,28	1,33	0,24	600
PV510-PV511	25,78	3,80	3,02	0,068	6,80	8514,59	8140,93	7,20	0,80	1200	8140,93	7,20	0,80	1200
PV511-PV512	21,68	3,30	2,48	0,068	6,80	8514,59	8137,64	7,19	0,80	1200	8137,64	7,19	0,80	1200
PV512-PV513	16,62	2,84	2,77	0,066	6,58	8540,85	8676,41	7,67	0,80	1200	8676,41	7,67	0,80	1200
PV513-PV514	18,84	3,34	3,07	0,068	6,69	8540,85	8676,40	7,67	0,80	1200	8676,40	7,67	0,80	1200
PV514-PV516	39,16	4,23	2,08	0,020	2,01	8940,95	9677,90	4,01	0,00	1600	9677,90	4,01	0,00	1600
PV516-PV518	23,04	2,38	2,89	0,024	2,37	7548,30	9452,01	5,34	0,00	1600	9452,01	5,34	0,00	1600
PV18-CANAL	11,03	2,89	2,32	0,024	2,38	7548,30	9442,02	5,34	0,00	1600	9442,02	5,34	0,00	1600
BL14-BL16	4,78	2,33	2,36	0,037	3,74	339,82	424,73	2,62	0,00	430,61	1029,33	3,64	0,33	600
BL16-PV18	21,36	2,35	2,35	0,076	7,67	339,82	424,73	2,62	0,00	381,16	1404,94	4,67	0,24	600
PV18-BL17	31,91	2,35	2,35	0,051	5,06	426,46	533,24	3,46	0,00	443,03	1197,21	4,23	0,36	600
BL17-PV19	65,32	2,38	5,90	0,148	14,78	426,46	533,24	3,46	0,00	363,37	2046,05	7,24	0,21	600
PV19-PV512	47,23	5,90	5,00	0,004	0,41	426,46	533,24	3,46	0,00	688,75	2,62	0,52	600	
BL19-PV516	39,49	3,33	2,68	0,028	2,80	605,51	726,81	3,03	0,00	664,38	820,99	3,15	0,08	600
TOTAL						90,85	103,67	42,58						

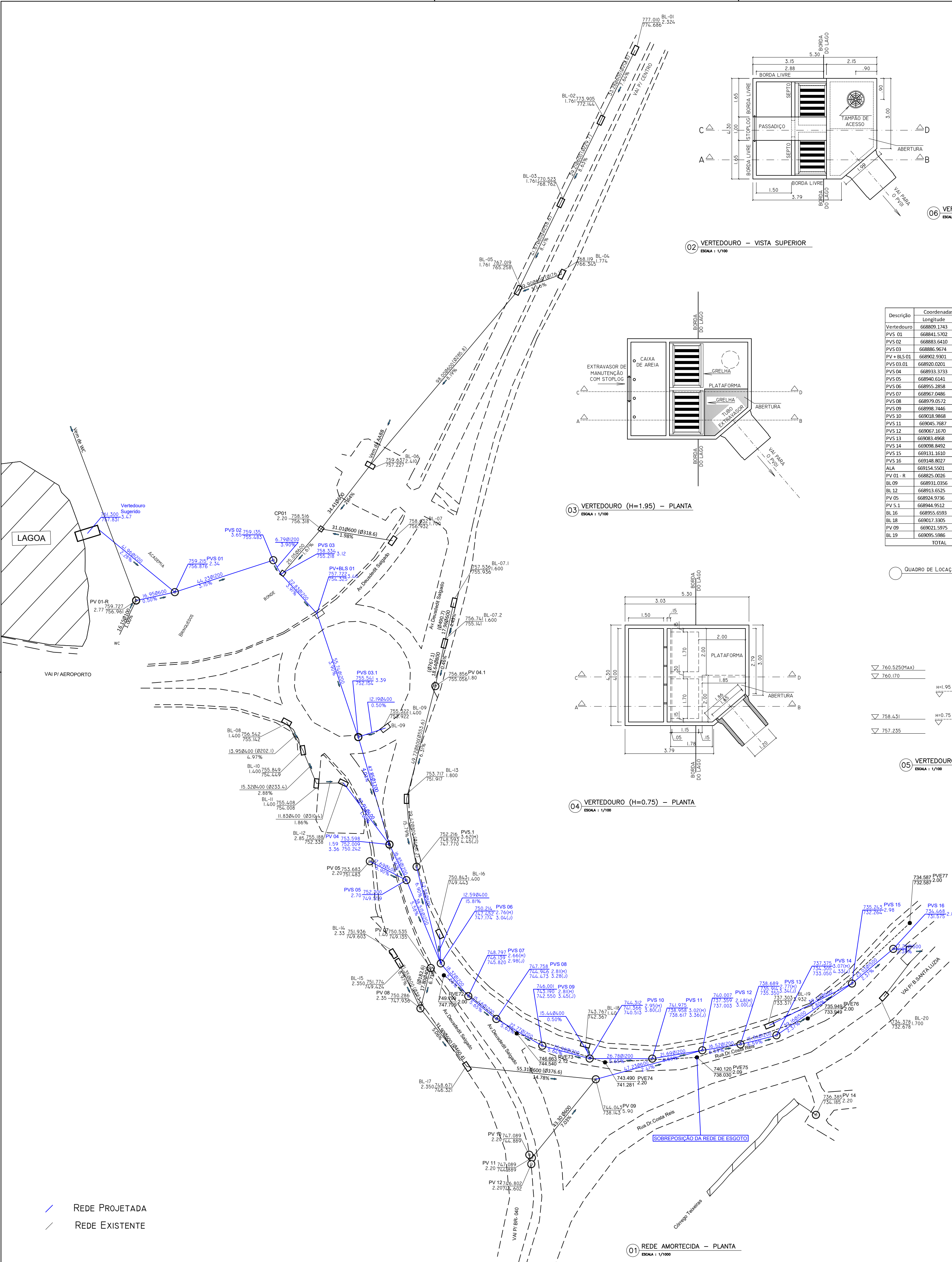
OBS: Somente serão executados os trechos listados na coluna 1 que estejam com o fundo sombreado. Os demais trechos, que não possuem sombreado, participam da planilha devido a necessidade de contabilização das vazões de contribuição.



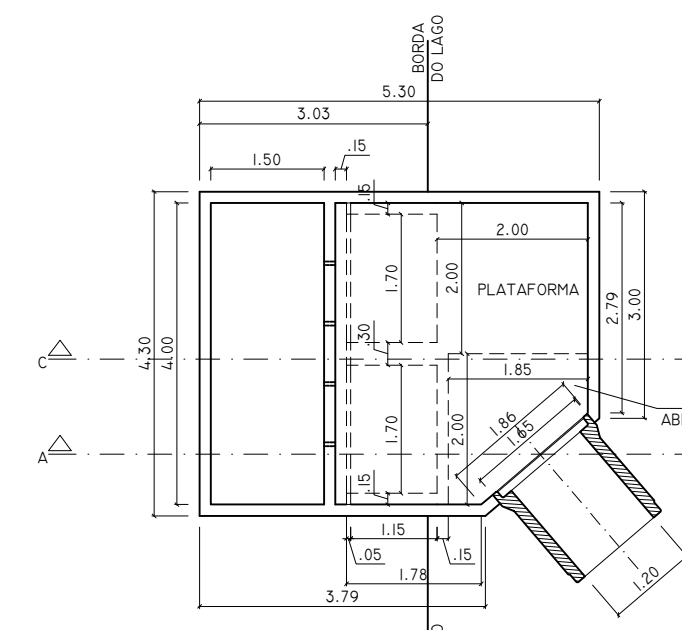
07 CRISTA DA BARRAGEM - PERFIL
ESCALA: 1/1000



08 PERFIL LONGITUDINAL DO VERTEDOURO PROJETADO
ESCALA: 1/200



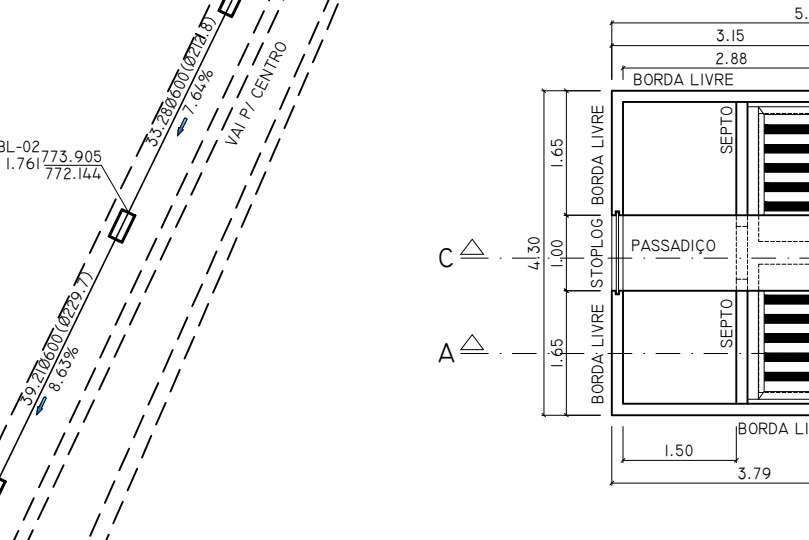
01 REDE AMORTECIDA - PLANTA
ESCALA: 1/2000



04 VERTEDOURO (H=0,75) - PLANTA
ESCALA: 1/1000

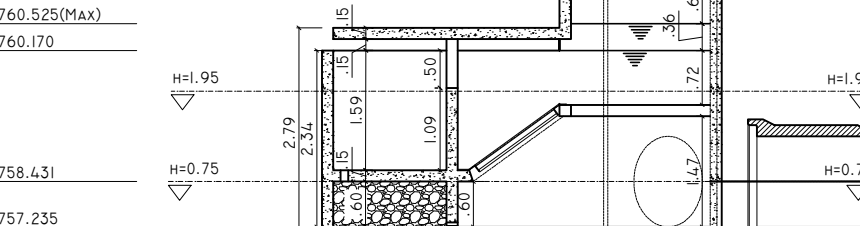
03 VERTEDOURO (H=1,95) - PLANTA
ESCALA: 1/1000

02 VERTEDOURO - VISTA SUPERIOR
ESCALA: 1/1000



00 VERTEDOURO - Corte CD
ESCALA: 1/1000

QUADRO DE LOCAÇÃO DOS PONTOS NOTÁVEIS



05 VERTEDOURO - Corte AB
ESCALA: 1/1000

Penas
Rede 0,5 mm
Rede 1,0 mm
Rede 1,5 mm
Rede 2,0 mm
Rede 2,5 mm
Rede 3,0 mm
Rede 3,5 mm
Rede 4,0 mm
Rede 4,5 mm
Rede 5,0 mm
Rede 5,5 mm
Rede 6,0 mm
Rede 6,5 mm
Rede 7,0 mm
Rede 7,5 mm
Rede 8,0 mm
Rede 8,5 mm
Rede 9,0 mm
Rede 9,5 mm
Rede 10,0 mm
Rede 10,5 mm
Rede 11,0 mm
Rede 11,5 mm
Rede 12,0 mm
Rede 12,5 mm
Rede 13,0 mm
Rede 13,5 mm
Rede 14,0 mm
Rede 14,5 mm
Rede 15,0 mm
Rede 15,5 mm
Rede 16,0 mm
Rede 16,5 mm
Rede 17,0 mm
Rede 17,5 mm
Rede 18,0 mm
Rede 18,5 mm
Rede 19,0 mm
Rede 19,5 mm
Rede 20,0 mm
Rede 20,5 mm
Rede 21,0 mm
Rede 21,5 mm
Rede 22,0 mm
Rede 22,5 mm
Rede 23,0 mm
Rede 23,5 mm
Rede 24,0 mm
Rede 24,5 mm
Rede 25,0 mm
Rede 25,5 mm
Rede 26,0 mm
Rede 26,5 mm
Rede 27,0 mm
Rede 27,5 mm
Rede 28,0 mm
Rede 28,5 mm
Rede 29,0 mm
Rede 29,5 mm
Rede 30,0 mm
Rede 30,5 mm
Rede 31,0 mm
Rede 31,5 mm
Rede 32,0 mm
Rede 32,5 mm
Rede 33,0 mm
Rede 33,5 mm
Rede 34,0 mm
Rede 34,5 mm
Rede 35,0 mm
Rede 35,5 mm
Rede 36,0 mm
Rede 36,5 mm
Rede 37,0 mm
Rede 37,5 mm
Rede 38,0 mm
Rede 38,5 mm
Rede 39,0 mm
Rede 39,5 mm
Rede 40,0 mm
Rede 40,5 mm
Rede 41,0 mm
Rede 41,5 mm
Rede 42,0 mm
Rede 42,5 mm
Rede 43,0 mm
Rede 43,5 mm
Rede 44,0 mm
Rede 44,5 mm
Rede 45,0 mm
Rede 45,5 mm
Rede 46,0 mm
Rede 46,5 mm
Rede 47,0 mm
Rede 47,5 mm
Rede 48,0 mm
Rede 48,5 mm
Rede 49,0 mm
Rede 49,5 mm
Rede 50,0 mm
Rede 50,5 mm
Rede 51,0 mm
Rede 51,5 mm
Rede 52,0 mm
Rede 52,5 mm
Rede 53,0 mm
Rede 53,5 mm
Rede 54,0 mm
Rede 54,5 mm
Rede 55,0 mm
Rede 55,5 mm
Rede 56,0 mm
Rede 56,5 mm
Rede 57,0 mm
Rede 57,5 mm
Rede 58,0 mm
Rede 58,5 mm
Rede 59,0 mm
Rede 59,5 mm
Rede 60,0 mm
Rede 60,5 mm
Rede 61,0 mm
Rede 61,5 mm
Rede 62,0 mm
Rede 62,5 mm
Rede 63,0 mm
Rede 63,5 mm
Rede 64,0 mm
Rede 64,5 mm
Rede 65,0 mm
Rede 65,5 mm
Rede 66,0 mm
Rede 66,5 mm
Rede 67,0 mm
Rede 67,5 mm
Rede 68,0 mm
Rede 68,5 mm
Rede 69,0 mm
Rede 69,5 mm
Rede 70,0 mm
Rede 70,5 mm
Rede 71,0 mm
Rede 71,5 mm
Rede 72,0 mm