

PROJETO: PARQUE PEDREIRA DA VOLDAC
PLANILHA: ESTUDO HIDROLÓGICO E DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA DRENAGEM LONGITUDINAL

DISPOSITIVO DE DRENAGEM			CONTRIBUIÇÃO LOCAL							DEFLÚVIO A ESCOAR	CAPACIDADE DAS SARJETAS E VALETAS										
IDENTIF. DA CANALETA	COTA MONTANTE (m)	COTA JUSANTE (m)	ÁREA (ha)	COEF. IMPER. Total	ÁREA TOTAL (ha)	TEMPO CONC. (min.)	INT. PLUV. (mm/h)	DEFLÚVIO LOCAL (l/s)	DECLIVIDADE (m/m)		ÁREA MOLHADA (m²)	PERÍMETRO MOLHADO (m)	RAIO HIDRÁULICO (m)	VAZÃO CAPACID ADE SARJETA (l/s)	VELOCIDADE (m/s)	LÂMINA DE ÁGUA (m)	TEMPO DE PERCURSO (min.)	DISPOSITIVO PROJETADO			
																		Tipo	Dimensões m	Extensão m	
CAN-01 (DEG.)	109,000	107,000	0,077	0,70	0,077	5,0	143,2	21,3	21,3	0,12821	0,009	0,445	0,0200	15,7	2,39	0,022	0,11	SRC-04 - 0,40 x 0,40		15,60	
CAN-02			0,667	0,70	0,744	5,1	142,6	185,0	206,3	0,00700	0,145	1,127	0,1290	207,1	1,42	0,364	1,16	SRC-04 - 0,40 x 0,40		98,54	
CAN-03			1,701	0,70	1,701	5,0	143,2	473,6	473,6	0,03000	0,157	1,186	0,1325	471,7	3,01	0,393	0,17	SRC-04 - 0,40 x 0,40		30,05	
CAN-04			0,094	0,70	0,094	5,0	143,2	26,1	26,1	0,00600	0,033	0,564	0,0580	25,3	0,80	0,082	0,53	SRC-04 - 0,40 x 0,40		25,61	
CAN-05 (DEG.)			0,048	0,70	0,141	5,5	140,2	13,0	39,1	0,01000	0,037	0,583	0,0627	38,4	1,07	0,091	0,25	SRC-04 - 0,40 x 0,40		16,37	
CAN-06			0,317	0,70	0,317	5,0	143,2	88,3	88,3	0,00500	0,087	0,836	0,1044	91,2	1,01	0,218	1,08	SRC-04 - 0,40 x 0,40		65,38	
CONTRATANTE PREFEITURA MUNICIPAL DE VOLTA REDONDA/RJ						OBSERVAÇÕES Intensidade pluviométrica calculada pela curva IDF para o posto de Volta Redonda conforme descrito em Estudo de Chuvas Intensas do Rio de Janeiro do DER-RJ.					PLUVIÓGRAFO Volta Redonda			ARQUIVO				REVISÃO 0	DATA 10/03/25	FOLHA 1	
											TEMPO DE RECORRÊNCIA 10 ANOS										
RESPONSÁVEL TÉCNICO				Documento assinado digitalmente gov.br CEZAR DANILO SIQUEIRA Data: 05/06/2025 15:11:17-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br							ANÁLISE DA SECID/SUBPROJ gov.br BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO Data: 05/06/2025 12:02:06-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br										

Q (l/s)	
VAI AO PV-01	127,4
VAI AO PV-02	206,3
VAI AO PV-03	473,6
As vazões informadas deverão ser adicionadas ao dimensionamento das galerias tubulares.	

OBJETO: PARQUE PEDREIRA DA VOLDAC

POCO DE VISITA				DEFLUVIOS A ESCOAR										GALERIA DE JUSANTE														OBS
LOCALIZACAO				BACIA LOCAL		CONTRIBUICAO LOCAL								Vazão à Escoar	Coef. F	Declividade greide	Declividade Rede	Dimen-sões	Altura d'agua Normal	Y/D	Prof mont jus	Velo-cidade	Compri-mento	Tempo de Perc.	Tempo Total Perc.			
PV	Cotas Terreno	Fundo	N.A.	Area	Coef. Imper.	Area Total	Coef. Distr.	Coef. Distr.	Tempo Conc.	Int. Pluv.	Coef. Defluv.	Vazão Local						(%)	(m)	(m/s)	(m)	(min)	(min)					
[1]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	[21]	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]				
Coletor principal																												
CCS-CAN-05-06	107,000	106,000	106,28	0,458	0,70	0,458	1,12	1,00	10,00	119,4	0,54	127,4	127,4	0,269605	0,00000	0,00500	0,40	0,284	71	1,00	1,30	15,50	0,20	0,20				
PV-01	107,000	105,923	106,21	0,000	0,70	0,458	1,12	1,00	10,20	118,6	0,54	0,0	127,4	0,269605	0,00000	0,00500	0,40	0,284	71	1,08	1,30	37,45	0,48	0,68				
PV-02	107,000	105,735	106,02	0,070	0,70	0,528	1,10	1,00	10,68	116,8	0,55	218,6	346,0	0,248400	0,00000	0,00500	0,60	0,402	67	1,26	1,67	24,62	0,25	0,93				
PV-03	107,000	105,494	105,90	0,000	0,70	0,528	1,10	1,00	10,93	115,9	0,55	473,6	819,6	0,186068	0,06231	0,05000	0,60	0,330	55	1,51	1,51	4,90	16,05	0,05	0,98			
PV-04	106,000	104,692	105,02	0,133	0,70	0,661	1,06	1,00	10,98	115,7	0,55	23,5	843,2	0,214003	0,06211	0,04000	0,60	0,360	60	1,31	1,91	4,54	16,10	0,06	1,04			
PV-05	105,000	103,448	103,81	0,109	0,70	0,770	1,04	1,00	11,04	115,5	0,55	19,2	862,4	0,218879	0,05342	0,04000	0,60	0,366	61	1,55	2,15	4,57	18,72	0,07	1,11			
PV-06	104,000	102,099	102,46	0,109	0,70	0,879	1,02	1,00	11,11	115,2	0,55	19,2	881,6	0,223750	0,05952	0,04000	0,60	0,372	62	1,90	2,50	4,59	16,80	0,06	1,17			
PV-07	103,000	100,827	101,20	0,109	0,70	0,988	1,00	1,00	11,17	115,0	0,55	19,2	900,7	0,228619	0,10025	0,04000	0,60	0,378	63	2,17	2,77	4,62	19,95	0,07	1,24			
PV-08	101,000	99,429	99,81	0,109	0,70	1,096	0,99	0,99	11,24	114,8	0,55	18,9	919,6	0,233417	0,10444	0,04000	0,60	0,384	64	1,57	2,57	4,64	19,15	0,07	1,31			
PV-09	99,000	97,663	98,05	0,157	0,70	1,253	0,97	0,97	11,31	114,5	0,55	26,7	946,3	0,240193	0,12862	0,04000	0,60	0,390	65	1,34	2,72	4,67	15,55	0,06	1,37			
PV-10	97,000	95,661	96,05	0,157	0,70	1,410	0,95	0,95	11,37	114,3	0,55	26,2	972,6	0,246847	0,14286	0,04000	0,60	0,402	67	1,34	2,74	4,71	14,00	0,05	1,41			
PV-11	95,000	93,701	94,10	0,157	0,70	1,567	0,93	0,93	11,41	114,2	0,55	25,8	998,4	0,253392	0,13468	0,04000	0,60	0,408	68	1,30	2,70	4,74	14,85	0,05	1,47			
PV-12	93,000	91,707	92,11	0,157	0,70	1,724	0,92	0,92	11,47	114,0	0,55	25,4	1023,8	0,259841	0,06849	0,04000	0,60	0,414	69	1,29	1,99	4,77	14,60	0,05	1,52			
PV-13	92,000	90,423	90,84	0,048	0,70	1,772	0,92	0,92	11,52	113,8	0,56	7,7	1031,5	0,261806	0,08403	0,04000	0,60	0,420	70	1,58	2,11	4,78	11,90	0,04	1,56			
PV-14	91,000	89,417	89,84	0,048	0,70	1,820	0,91	0,91	11,56	113,6	0,56	7,7	1039,2	0,263763	0,08230	0,04000	0,60	0,420	70	1,58	2,09	4,78	12,15	0,04	1,60			
PV-15	90,000	88,421	88,84	0,048	0,70	1,868	0,91	0,91	11,60	113,5	0,56	7,7	1046,9	0,265711	0,19512	0,04000	0,60	0,420	70	1,58	2,19	4,79	10,25	0,04	1,64			
Boca BDTC	88,000	87,401	87,82																	0,60								
Coletor complementar 01																												
CCS-CAN-02	107,000	106,000	106,29	0,744	0,70	0,744	1,05	1,00	10,00	119,4	0,54	206,3	206,3	0,148114	0,00000	0,00500	0,60	0,288	48	1,00	1,46	17,92	0,20	0,20				
PV-02	107,000	105,910	106,20																	1,09								
Coletor complementar 02																												
CCS-CAN-03	107,000	106,000	106,30	1,701	0,70	1,701	0,92	0,92	10,00	119,4	0,54	473,6	473,6	0,289375	0,00000	0,06000	0,40	0,304	76	1,00	4,58	4,83	0,02	0,02				
PV-03	107,000	105,710	106,01																	1,29								
bateria de ralos																												
ATERIA DE RALO	90,000	88,700	88,78	0,602	0,70	0,602	1,08	1,00	10,00	119,4	0,54	107,4	107,4	0,014080	0,21390	0,15000	0,60	0,084	14	1,30	4,45	9,35	0,03	0,03				
Boca BDTC	88,000	87,298	87,38																	0,70								
Ralos 01																												
Ralos 01	89,500	88,500	88,60	0,136	0,70	0,136	1,35	1,00	10,00	119,4	0,54	24,2	24,2	0,043363	0,21739	0,00700	0,40	0,100	25	1,00	0,97	2,30	0,04	0,04				
Boca BSTC-01	89,000	88,484	88,58																	0,52								
Ralos 02																												
Ralos 02	89,500	88,500	88,70	0,491	0,70	0,491	1,11	1,00	10,00	119,4	0,54	87,7	87,7	0,156814	0,45455	0,00700	0,40	0,200	50	1,00	1,34	1,10	0,01	0,01				
Boca BSTC-02	89,000	88,492	88,69																	0,51								
Ralos 03																												
Ralos 03	89,500	88,500	88,67	0,360	0,70	0,360	1,17	1,00	10,00	119,4	0,54	64,2	64,2	0,114793	0,40984	0,00700	0,40	0,168	42	1,00	1,24	1,22	0,02	0,02				

OBJETO: PARQUE PEDREIRA DA VOLDAC

POCO DE VISITA				DEFLUVIOS A ESCOAR										GALERIA DE JUSANTE												OBS
LOCALIZACAO				BACIA LOCAL		CONTRIBUICAO LOCAL								Vazão à Escoar	Coef. F	Decli-vidade greide	Decli-vidade Rede	Dimen-sões	Altura d'agua Normal	Y/D	Prof mont jus	Velo-cidade	Compri-mento	Tempo de Perc.	Tempo Total Perc.	
PV	Cotas Terreno (m)	Fundo (m)	N.A. (m)	Area (ha)	Coef. Imper.	Area Total (ha)	Coef. Distr.	Coef. Distr.	Tempo Conc. (min)	Int. Pluv. (mm/h)	Coef. Defluv. Fantoli	Vazão Local (l/s)	[15]	[16]	[17]	[18]	[19]	[20]	(%)	[22]	[23]	[24]	[25]	[26]		
[1]	[3]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]														
Boca BSTC-03	89,000	88,491	88,66																	0,51						
Ralos 04																										
Ralos 04	89,500																									
Boca BSTC-04	89,000	88,500 88,478	88,76 88,74	0,763	0,70	0,763	1,04	1,00	10,00	119,4	0,54	136,2	136,2	0,243667	0,15625	0,00700	0,40	0,264	66	1,00 0,52	1,50	3,20	0,04	0,04		
Ralos 05																										
Ralos 05	89,500																									
Boca BSTC-05	89,000	88,500 88,448	88,78 88,73	0,824	0,70	0,824	1,03	1,00	10,00	119,4	0,54	147,1	147,1	0,263082	0,06757	0,00700	0,40	0,280	70	1,00 0,55	1,53	7,40	0,08	0,08		
CCS-CMC-1-2																										
CCS-CMC-1-2	97,000																									
Boca BSTC-06	95,000	96,000 94,000	96,04 94,04	0,090	0,70	0,090	1,43	1,00	5,00	143,2	0,45	16,3	16,3	0,005242	0,21739	0,21739	0,40	0,036	9	1,00 1,00	3,20	9,20	0,05	0,05		
CCS-CMC-3-4																										
CCS-CMC-3-4	97,000																									
Boca BSTC-07	95,000	96,000 94,000	96,02 94,02	0,037	0,70	0,037	1,64	1,00	5,00	143,2	0,45	6,6	6,6	0,002249	0,19361	0,19361	0,40	0,024	6	1,00 1,00	2,44	10,33	0,07	0,07		
CCS-CMC-5-6																										
CCS-CMC-5-6	97,000																									
Boca BSTC-08	90,000	96,000 89,000	96,02 89,02	0,040	0,70	0,040	1,62	1,00	5,00	143,2	0,45	7,3	7,3	0,001852	0,34449	0,34449	0,40	0,020	5	1,00 1,00	3,10	20,32	0,11	0,11		
CCS-CMC-7-8																										
CCS-CMC-7-8	97,000																									
Boca BSTC-09	90,000	96,000 89,000	96,02 89,02	0,044	0,70	0,044	1,60	1,00	5,00	143,2	0,45	8,0	8,0	0,001818	0,43587	0,43587	0,40	0,020	5	1,00 1,00	3,47	16,06	0,08	0,08		
CCS-CMC-9-10																										
CCS-CMC-9-10	97,000																									
Boca BSTC-10	90,000	96,000 89,000	96,06 89,06	0,305	0,70	0,305	1,20	1,00	5,00	143,2	0,45	55,1	55,1	0,014800	0,31001	0,31001	0,40	0,056	14	1,00 1,00	4,95	22,58	0,08	0,08		

CONTRATANTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE
VOLTA REDONDA/RJ

RESPONSÁV



Documento assinado digitalmente

CEZAR DANILO SIQUEIRA
Data: 05/06/2025 15:11:17-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

ANÁLISE DA SECID/SUBPROJ



Documento assinado digitalmente
BRUNO RICARDO FERREIRA RIBEIRO
Data: 05/06/2025 12:02:06-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

PLUVIÓGRAFO
IDF DER-RJ
TEMPO DE RECORRÊNCIA
10 ANOS

OBSERVAÇÕES
Intensidade pluviométrica calculada pela curva IDF para o posto de Volta Redonda conforme descrito em Estudo de Chuvas Intensas do Rio de Janeiro do DER-RJ.

REVISÃO
01

DATA
março, 2025