





SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MUNICÍPIO DE CANELA/RS													
SAA				FICHA TÉCNICA								A.S. 07/2005	
PROJETO:				SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA						DATA:		mai-06	
ETAPA:				PROJETO EXECUTIVO									
NOME DO(S) CLIENTE:				SOPS - SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS E SANEAMENTO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL									
CONTATO:				Engª Mariângela Laydner									
NOME DA(S) EMPRESA(S) PROJETISTA(S):				GOLDER ASSOCIATES BRASIL CONSULTORIA E PROJETOS LTDA									
CONTATO:				Eng. Márcio Resende						CREA		59.443/D-MG	
1. LOCALIZAÇÃO													
MUNICÍPIO(S)				Canela		UF:		RS		ÁREA (km²)		255	
Dist. Capital (km)				123		RODOVIA		RS-020		Dens. Demográfica (hab/km²)		125	
Ano				2000		LATITUDE:		29°		20'		15"	
segundos				SUL (S) OU NORTE (N):		LONGITUDE:		50°		53'		00"	
segundos				OESTE (W)									
2. ESTUDO POPULACIONAL													
PERÍODO DE PROJETO				2005 a 2025		TAXA DE CRESCIMENTO ANUAL (%)				0,025		%	
CENSO DEMOGRÁFICO				2000		POPULAÇÃO 2025 (hab) - M. Calçado				555,00		hab	
TAXA DE CRESCIMENTO (%)				3,44		POPULAÇÃO 2025 (hab) - Amoreiras				577,00		hab	
3. HIDROMETEOROLOGIA													
POSTO PLUVIOMÉTRICO DE REFERÊNCIA:													
CÓD:		2950009		NOME:		Canela		PERÍODO		1941 a 1978		Precipitação Total	
												1.813,10 mm	
PRECIPITAÇÃO MÉDIA MENSAL (mm)													
JAN		FEV		MAR		ABR		MAI		JUN		JUL	
183,7		177,4		173,5		117,9		109,5		147,3		140,9	
												167,6	
												204,4	
												179,7	
												126,8	
												151,3	
4. DADOS BÁSICOS													
COEFICIENTES - DETERMINAÇÃO DAS VAZÕES													
CONSUMO PER CAPITA				200		l/hab.dia							
COEFICIENTE DE MÁXIMA VAZÃO DIÁRIA k1				1,2		COEFICIENTE DE MÁXIMA VAZÃO HORÁRIA k2				1,5			
VAZÕES CONTRIBUINTES													
Bugres/Morro Calçado						l/s		Amoreira				l/s	
Vazão de Recalque (m³/s)				11,1		l/h		Vazão de Recalque (m³/s)		11,54		l/h	
Número de Economias				89		un		Número de Economias		93		un	
5. SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA													
CAPTAÇÃO													
POÇO BUGRES/MORRO CALÇADOS						POÇO AMOREIRA							
PROFUNDIDADE				100		m		PROFUNDIDADE				54 m	
VAZÃO				30		m³/h		VAZÃO				28 m³/h	
NÍVEL ESTÁTICO				34,72		m		NÍVEL ESTÁTICO				0,96 m	
NÍVEL DINÂMICO				50		m		NÍVEL DINÂMICO				22 m	
ADUTORA													
Bugres/Morro Calçado						Amoreira							
EXTENSÃO				583,84		m		EXTENSÃO				373,34 m	
ALTURA GEOMÉTRICA MÁXIMA				110,22		m		ALTURA GEOMÉTRICA MÁXIMA				88,22 m	
DIÂMETRO				75		m		DIÂMETRO				75 m	
MATERIAL				PEAD				MATERIAL				PEAD	
ALTURA MANOMÉTRICA				114,7		mca		ALTURA MANOMÉTRICA				91,3 mca	
RENDIMENTO DA BOMBA				50		%		RENDIMENTO DA BOMBA				50 %	
VAZÃO BOMBA 1				10,6		m³/h		VAZÃO BOMBA 1				10,32 m³/h	
VAZÃO BOMBA 2				13,15		m³/h		VAZÃO BOMBA 2				14,22 m³/h	
POTÊNCIA BOMBA 1				9,12		cv		POTÊNCIA BOMBA 1				7,11 cv	
POTÊNCIA BOMBA 2				9,74		cv		POTÊNCIA BOMBA 2				7,48 cv	

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - MUNICÍPIO DE CANELA/RS									
SAA		FICHA TÉCNICA						A.S. 07/2005	
RESERVAÇÃO									
Reservatório Metálico - Bugres/Morro Calçado					Reservatório Metálico - Amoreira				
VOLUME	50	m³	VOLUME	50	m³				
ALTURA	6,75	m	ALTURA	6,75	m				
DIÂMETRO	3,18	m	DIÂMETRO	3,18	m				
NA <sub>MAX</sub>	566,22	m	NA <sub>MAX</sub>	246,22	m				
NA <sub>MED</sub>	563,11	m	NA <sub>MED</sub>	243,11	m				
REDE DE DISTRIBUIÇÃO									
Bugres/Morro Calçado					Amoreira				
EXTENSÃO	10.573,44	m	EXTENSÃO	7.265,54	m				
DIÂMETRO	50	mm	DIÂMETRO	50	mm				
MATERIAL	PVC		MATERIAL	PVC					
VÁLVULAS REDUTORAS DE PRESSÃO	2	un	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO	1	m				
6. CUSTOS									
Bugres/Morro Calçado					Amoreira				
INSTALAÇÃO DA OBRA	22.238,97	R\$	INSTALAÇÃO DA OBRA	20.379,64	R\$				
REDE DE DISTRIBUIÇÃO	229.752,17	R\$	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	157.616,62	R\$				
ADUTORA	19.366,49	R\$	ADUTORA	13.429,02	R\$				
POÇO ARTESIANO	37.194,70	R\$	POÇO ARTESIANO	36.825,41	R\$				
RESERVATÓRIO	32.882,04	R\$	RESERVATÓRIO	33.528,03	R\$				
BDI	68.286,87	R\$	BDI	52.355,74	R\$				
CUSTO TOTAL	409.721,24	R\$	CUSTO TOTAL	314.134,46	R\$				