

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GASPAR**

Secretaria de Planejamento Territorial

**OBJETO:**

## QUALIFICAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO DE VIAS

**LOCAL:**

## PRÓ-TRANSPORTES

RUA ITAJAÍ - BAIRRO SETE DE SETEMBRO

## GASPAR - SC

## CONVÊNIO

## PLANILHA DE CÁLCULO DA TUBULAÇÃO

TRECHO DE	ESTAQUEAMENTO		EXTENSÃO	DECLIVIDADE		ÁREA	COEF. RUN-OFF C	Σ C.A	TEMPO DE	INTENSIDADE	VAZÃO	DIÂMETRO	DIÂMETRO	$\frac{Q \times n}{D^{8/3} \times i^{1/2}}$	$\frac{A}{D^2}$	VELOC.	TEMPO
	INICIO	FIM		(m)	m	(m/m)			(km²)	CONCENT.		DA CHUVA	CALCULADO				
			tc (min)				i (mm/h)	Q (m³/s)			(m)			(m)	V (m/s)	t (min)	
CXE-2 CIN-2	0.00	Rio	20,00	0,18	0,0090	0,101	0,550	0,055	10,00	149,710	2,31	0,98	1,00	0,31608	0,69913	3,30	0,10
					#DIV/0!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!		#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
													Existente				
Período de Retorno - T (anos)			10														
Coef. Rugosidade Manning - n			0,013														