

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
	SINAPI outubro-17	SICRO março-17
LOCALIZAÇÃO TRECHO 02 DA RUA MACACO - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL
	BDI= 23,38%	BDI= 11,10%

novembro-17

CÁLCULO DE DRENAGEM

FOLHA 01/01

Trecho (PV)	Cotas (m)		Distância Trecho (m)	Distância Contribuição (m)	Declividade (m/m)	Área Contribuição (ha)		C	Q (m3/s)	Diâmetro (m)		Número de Tubos (und)	
	Montante	Jusante				Trecho	Acumulada			Calculado	Comercial		
PV 1	CL 1	103,240	103,130	40,00	5,00	0,00275	0,050	0,050	0,7	0,00826	0,15210	0,40	1
CL 1	PV 2	103,130	103,020	40,00	40,00	0,00275	0,400	0,450	0,7	0,07437	0,34671	0,40	1
PV 2	CL 2	103,020	102,700	40,00	60,00	0,00800	0,600	1,050	0,7	0,17354	0,38995	0,40	1
CL 2	CL 3	102,700	101,975	40,00	20,00	0,01813	0,200	1,250	0,7	0,20659	0,35711	0,40	1
CL 3	PV 3	101,975	99,215	40,00	40,00	0,06900	0,400	1,650	0,7	0,27270	0,30843	0,40	1
PV 3	PV 8 - E	99,015	98,430	40,00	40,00	0,01462	0,400	2,050	0,7	0,33881	0,44755	0,60	1
PV 8 - E	CL 6 - E	98,430	98,270	20,00	40,00	0,00800	0,400	2,450	0,7	0,40492	0,53579	0,60	1
CL 6 - E	SAÍDA	98,270	98,100	14,00	20,00	0,01214	0,200	2,650	0,7	0,43798	0,51026	0,60	1

Tempo de recorrência ou retorno: **Tr = 5 anos** Intensidade da chuva (mm/h): **i = 84,93** Coef. De rugosidade do tubo: **n = 0,0 0,013** Largura contribuição (m): **L = 100,00**

$$Q_B = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_B}{1000}$$

$$D = 1,55 \cdot \left(\frac{Q_B \cdot n}{S^{1/2}} \right)^{0,375}$$

$$\text{Declividade} = \frac{\text{Montante} - \text{Jusante}}{\text{Distância}}$$

$$A_c = \frac{\text{Distância Contribuição} \times \text{Largura Contribuição}}{10.000} \text{ (ha)}$$

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CREA SC 050.968-0

RALF NORDT

ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 018.759-9