

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**  
**ESTADO DE SANTA CATARINA**

ANTEPROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
	SINAPI janeiro-17	SICRO setembro-16
LOCALIZAÇÃO <b>RUA TATU - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO</b>	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	
	MATERIAL	
	BDI= 23,38%	BDI= -

março-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	PV 2	99,055	98,980	37,00	40,00	0,00203	0,220	0,220	0,7	0,03636	0,28071	0,40	1
PV 3	CL 1	101,840	100,005	40,00	20,00	0,04588	0,110	0,110	0,7	0,01818	0,12060	0,40	1
CL 1	PV 2	100,005	98,980	43,00	40,00	0,02384	0,220	0,330	0,7	0,05454	0,20587	0,40	1
CL 2	PV 4	101,855	100,910	27,00	20,00	0,03500	0,110	0,110	0,7	0,01818	0,12688	0,40	1
CL 3	PV 4	100,940	100,910	14,00	14,00	0,00214	0,077	0,077	0,7	0,01273	0,18740	0,40	1
PV 5	CL 4	99,495	98,910	25,00	40,00	0,02340	0,220	0,220	0,7	0,03636	0,17745	0,40	1
CL 4	CL 5	98,910	98,840	35,00	40,00	0,00200	0,220	0,440	0,7	0,07272	0,36495	0,40	1
CL 5	PV 6	98,640	98,560	40,00	40,00	0,00200	0,220	0,660	0,7	0,10908	0,42489	0,60	1
PV 6	CL 6	98,560	98,480	40,00	40,00	0,00200	0,220	0,880	0,7	0,14544	0,47329	0,60	1
CL 6	PV 4 (TB)	98,480	98,430	23,00	40,00	0,00217	0,220	1,100	0,7	0,18180	0,50661	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 = 55,00**

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

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

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

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO

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

\_\_\_\_\_  
**DIOGO GRAF**

ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3

\_\_\_\_\_  
**JACQUELINE SOARES BARBOZA**

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5