

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA LOCALIZAÇÃO TRECHO DA RUA GRALHA AZUL - BAIRRO BOMBAS	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
	BDI= 24,23%		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		
RUA GRALHA AZUL													
PV 1	CL 1	99,405	97,790	40,00	60,00	0,04037	0,390	0,390	0,7	0,06446	0,19856	0,40	1
	CL 1	97,790	97,480	40,00	40,00	0,00775	0,260	0,650	0,7	0,10743	0,32771	0,40	1
	PV 2	97,280	97,200	27,00	40,00	0,00296	0,260	0,910	0,7	0,15040	0,44522	0,60	1
	PV 3	97,375	97,290	40,00	20,00	0,00212	0,130	0,130	0,7	0,02149	0,22842	0,40	1
	CL 2	97,290	97,210	40,00	20,00	0,00200	0,130	0,260	0,7	0,04297	0,29961	0,40	1
	PV 4	97,010	96,930	40,00	60,00	0,00200	0,390	0,650	0,7	0,10743	0,42246	0,60	1
	CL 3	96,930	96,850	40,00	40,00	0,00200	0,260	0,910	0,7	0,15040	0,47927	0,60	1
	PV 5	96,850	96,770	40,00	20,00	0,00200	0,130	1,040	0,7	0,17188	0,50388	0,60	1
RUA GUARA													
PV RUA GUARA	PV 6	98,285	97,180	37,00	20,00	0,02986	0,130	0,130	0,7	0,02149	0,13916	0,40	1
RUA GRALHA AZUL													
	PV 6	96,770	96,700	32,00	60,00	0,00219	0,390	1,560	0,7	0,25783	0,57686	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 = 65,00
$Q_B = \frac{2,78 \cdot C \cdot i \cdot A_B}{1000}$	$D = 1,55 \cdot \left(\frac{Q_B \cdot n}{S^{1/2}} \right)^{0,375}$	$Declividade = \frac{Montante - Jusante}{Distância}$	$Ac = \frac{Distância Contribuição \times Largura Contribuição}{10.000} (ha)$

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