

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

PROJETO <b>EXTRAVASOR DO AFLUENTE DO RIO DA BARRA</b> LOCALIZAÇÃO <b>RUA SIRIRI E AVENIDA PAVÃO - BAIRRO BOMBAS</b>	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
	BDI= 24,23%		BDI= 15,28%	

março-17

**CÁLCULO DE VARIÁVEIS**

**FOLHA 01/03**

TUBULAÇÃO Ø 30 cm							
	Diâmetro interno [d <sub>i</sub> ] (m)		Distância Total [C] (m)	Altura Média [h] (m)		Diâmetro externo [d <sub>e</sub> ] (m)	Largura [l] (m)
	0,30		98,00	1,20		0,39	0,60

TUBULAÇÕES											
Trecho (PV)	Altura Montante [h <sub>m</sub> ] (m)	Altura Jusante [h <sub>j</sub> ] (m)	Distância trecho [c] (m)	Diâmetro interno [d <sub>i</sub> ] (m)	Número de Tubos [n] (und)	Distância Total [C=c x n] (m)	Altura Média [h <sub>méd</sub> =(h <sub>m</sub> + h <sub>j</sub> )/2] (m)	Folga [f] (m)	Diâmetro externo [d <sub>e</sub> ] (m)	Largura [l] (m)	
OPP	SAÍDA	1,00	1,01	204,76	2,00	2	409,52	1,01	FALSO	2,30	4,80
PV 0	PV 0	1,01	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,01	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,41	0,00	0,00	0	0,00	1,21	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,82	1,55	0,00	0,00	0	0,00	1,69	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,20	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,10	FALSO	FALSO	0,20
PV 0	PV 0	1,87	1,41	0,00	0,00	0	0,00	1,64	FALSO	FALSO	0,20
PV 0											
PV 0	PV 0	1,00	1,00	0,00	0,00	0	0,00	1,00	FALSO	FALSO	0,20

COMPRIMENTO TOTAL TUBULAÇÕES (m)	
Ø 30 cm	98,00
Ø 40 cm	0,00
Ø 60 cm	0,00
Ø 80 cm	0,00
Ø 100 cm	0,00
Ø 120 cm	0,00
Ø 150 cm	0,00
Ø 200 cm	409,52

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



