PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

ESTADO DE SANTA CATARINA

ANTEPROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
TRECHO DA RUA SANHAÇU - BAIRRO BOMBAS	BDI= 24,23%		BDI= -	

março-17 **CÁLCULO DE VARIÁVEIS** **FOLHA 01/03**

TUBULAÇÃO Ø 30 cm

Diâmetro interno [d_i] (m)		Distância Total [C] (m)	Altura Média [$h_{méd}$] (m)		Diâmetro externo [d_e] (m)	Largura [l] (m)
0,30		66,00	1,20		0,39	0,60

TUBULAÇÕES

Trecho (PV)		Altura Montante [h_m] (m)	Altura Jusante [h_j] (m)	Distância trecho [c] (m)	Diâmetro interno [d_i] (m)	Número de Tubos [n] (und)	Distância Total [C=c x n] (m)	Altura Média [$h_{méd}$=(h_m + h_j)/2] (m)	Folga [f] (m)	Diâmetro externo [d_e] (m)	Largura [l] (m)
PV 4 (SANHAÇU)	PV 5	1,00	1,12	29,00	0,40	1,00	29,00	1,06	0,20	0,52	0,92
PV 5	CL 4	1,38	1,44	31,00	0,80	1,00	31,00	1,41	0,40	1,04	1,84
CL 4	PV 6	1,44	1,78	47,00	0,80	1,00	47,00	1,61	0,40	1,04	1,84
PV 6	BB 1	1,78	1,89	11,00	0,80	1,00	11,00	1,84	0,40	1,04	1,84
PV 8	CL 6	1,00	1,00	40,00	0,40	1,00	40,00	1,00	0,20	0,52	0,92
CL 6	PV 7	1,00	1,00	40,00	0,40	1,00	40,00	1,00	0,20	0,52	0,92
PV 7	CL 5	1,00	1,10	20,00	0,40	1,00	20,00	1,05	0,20	0,52	0,92
CL 5	BB 1	1,10	1,20	6,00	0,40	1,00	6,00	1,15	0,20	0,52	0,92
DESLOCAMENTO TRAVESSIA EXISTENTE		1,70	1,80	12,00	1,50	1,00	12,00	1,75	0,60	1,76	2,96
PROLONGAMENTO TRAVESSIA EXISTENTE		1,70	1,80	8,00	1,50	1,00	8,00	1,75	0,60	1,76	2,96

COMPRIMENTO TOTAL TUBULAÇÕES (m)	
Ø 30 cm	66,00
Ø 40 cm	135,00
Ø 60 cm	0,00
Ø 80 cm	89,00
Ø 100 cm	0,00
Ø 120 cm	0,00
Ø 150 cm	20,00
Ø 200 cm	0,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

CREA SC 050.968-0

_____

JACQUELINE SOARES BARBOZA

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

ESTADO DE SANTA CATARINA

ANTEPROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
TRECHO DA RUA SANHAÇU - BAIRRO BOMBAS	BDI= 24,23%		BDI= -	

março-17 — **CÁLCULO DE ESCAVAÇÃO E ESCORAMENTO** — **FOLHA 02/03**

TUBULAÇÃO Ø 30 cm

Volume de Escavação largura menor que 0,80 m, profundidade até 1,50 m [V_1=l x $h_{méd}$ x C] (m^3)
47,52
TOTAL
47,50

TUBULAÇÕES

Volume de Escavação [V_1=l x $h_{méd}$ x c] (m^3)								Área de Escoramento [A_c=$h_{méd}$ x c x 2] (m^2)			
Largura de 0,80 m a menor que 1,50 m		Largura menor que 1,50 m		Largura de 1,50 m a menor que 2,50 m				Largura menor que 1,50 m		Largura de 1,50 m a menor que 2,50 m	
Profundidade a 1,50 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m	Profundidade de 4,50 m a 6,00 m	Profundidade a 1,50 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m	Profundidade de 4,50 m a 6,00 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m
28,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	80,43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	139,23	0,00	0,00	0,00	0,00	151,34	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37,24	0,00	0,00	0,00	0,00	40,48	0,00
36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	62,00	0,00	0,00	0,00	0,00	42,00	0,00
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28,00	0,00
TOTAL											
127,50	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**80,40**	**279,50**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**261,80**	**0,00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

CREA SC 050.968-0

_____

JACQUELINE SOARES BARBOZA

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

ESTADO DE SANTA CATARINA

ANTEPROJETO	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
LOCALIZAÇÃO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
TRECHO DA RUA SANHAÇU - BAIRRO BOMBAS	BDI= 24,23%		BDI= -	

março-17 — **CÁLCULO DE LASTRO DE BRITA E REATERRO** — **FOLHA 03/03**

TUBULAÇÃO Ø 30 cm

	Volume dos Tubos [V_t=(π x (d_e/2)²) x C] (m³)	Volume de Reaterro largura menor que 0,80 m, profundidade até 1,50 m [V_r=V_1 - V_t] (m³)
	7,88	39,64
		TOTAL
		39,60

TUBULAÇÕES

Lastro de Brita [B=0,06 x c x l] (m³)		Volume dos Tubos [V_t=(π x (d_e/2)²) x c] (m³)	Volume de Reaterro [V_r=V_1 - (B + V_t)] (m³)							
			Largura de 0,80 m a menor que 1,50 m		Largura menor que 1,50 m		Largura de 1,50 m a menor que 2,50 m			
Largura menor que 1,50 m	Largura de 1,50 m a menor que 2,50 m		Profundidade a 1,50 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m	Profundidade de 4,50 m a 6,00 m	Profundidade a 1,50 m	Profundidade de 1,50 m a 3,00 m	Profundidade de 3,00 m a 4,50 m	Profundidade de 4,50 m a 6,00 m
1,60	0,00	6,16	20,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	3,42	26,33	0,00	0,00	0,00	0,00	50,67	0,00	0,00	0,00
0,00	5,19	39,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	94,11	0,00	0,00
0,00	1,21	9,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26,69	0,00	0,00
2,21	0,00	8,49	26,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2,21	0,00	8,49	26,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1,10	0,00	4,25	13,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,33	0,00	1,27	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,00	2,00	29,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,00	0,00	0,00
0,00	1,00	19,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21,00	0,00	0,00
TOTAL										
7,50	**12,80**	**160,80**	**91,40**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**50,70**	**172,80**	**0,00**	**0,00**

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

CREA SC 050.968-0

_____

JACQUELINE SOARES BARBOZA

ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5