

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

ANTEPROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO			
	SINAPI	janeiro-17	SICRO	setembro-16
LOCALIZAÇÃO RUA TATU - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
março-17	BDI= 23,38%		BDI= -	
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		88,00	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 1	PV 2	1,00	1,16	37,00	0,40	1,00	37,00	1,08	0,20	0,52	0,92
PV 3	CL 1	1,00	1,00	40,00	0,40	1,00	40,00	1,00	0,20	0,52	0,92
CL 1	PV 2	1,00	1,16	43,00	0,40	1,00	43,00	1,08	0,20	0,52	0,92
CL 2	PV 4	1,00	1,38	27,00	0,40	1,00	27,00	1,19	0,20	0,52	0,92
CL 3	PV 4	1,00	1,38	14,00	0,40	1,00	14,00	1,19	0,20	0,52	0,92
PV 5	CL 4	1,00	0,80	25,00	0,40	1,00	25,00	0,90	0,20	0,52	0,92
CL 4	CL 5	0,80	0,62	35,00	0,40	1,00	35,00	0,71	0,20	0,52	0,92
CL 5	PV 6	0,82	0,84	40,00	0,60	1,00	40,00	0,83	0,35	0,78	1,48
PV 6	CL 6	0,84	1,09	40,00	0,60	1,00	40,00	0,97	0,35	0,78	1,48
CL 6	PV 4 (TB)	1,09	1,56	23,00	0,60	1,00	23,00	1,33	0,35	0,78	1,48

COMPRIMENTO TOTAL	
Ø 30 cm	88,00
Ø 40 cm	221,00
Ø 60 cm	103,00
Ø 80 cm	0,00
Ø 100 cm	0,00
Ø 120 cm	0,00
Ø 150 cm	0,00
Ø 200 cm	0,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO
AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ CREA SC 050.968-0
<hr/> DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3
<hr/> 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 MAO-DE-OBRA	MATERIAL
RUA TATU - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO	BDI= 23,38%	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 _i =l x h _{med} x C] (m³)	
63,36	
TOTAL	
63,40	

TUBULAÇÕES											
Volume de Escavação [V _i =l x h _{med} x c] (m³)								Área de Escoramento [A _e =h _{med} x c x 2] (m²)			
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
36,76	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
42,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL											
356,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

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

março-17

CÁLCULO DE LASTRO DE BRITA E REATERRO

FOLHA 03/03

TUBULAÇÃO Ø 30 cm		
	Volume dos Tubos $[V_t = (\pi \times (d_j/2)^2) \times C]$ (m³)	Volume de Reaterro largura menor que 0,80 m, profundidade até 1,50 m $[V_r = V_1 - V_t]$ (m³)
	10,51	52,85
		TOTAL
		52,90

TUBULAÇÕES											
Lastro de Brita $[B = 0,06 \times c \times l]$ (m³)		Volume dos Tubos $[V_t = (\pi \times (d_j/2)^2) \times c]$ (m³)	Volume de Reaterro $[V_r = V_1 - (B + V_t)]$ (m³)								
Largura menor que 1,50 m	Largura de 1,50 m a menor que 2,50 m		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			
			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	
2,04	0,00	7,86	26,86	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	
2,37	0,00	9,13	31,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1,49	0,00	5,73	22,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
0,77	0,00	2,97	11,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1,38	0,00	5,31	14,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
1,93	0,00	7,43	13,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3,55	0,00	19,11	26,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3,55	0,00	19,11	34,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2,04	0,00	10,99	32,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL											
21,30	0,00	106,60	239,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

RESPONSÁVEL TÉCNICO	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJÁÍ CREA SC 050.968-0</p> <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">DIOGO GRAF ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3</p> <hr style="width: 30%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">JACQUELINE SOARES BARBOZA ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5</p>
----------------------------	--