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 MACACO - BAIRRO JOSÉ AMÂNDIO	**BDI= 23,38%**	**BDI= 11,10%**

março-17 **MEMORIAL DE CÁLCULO** **FOLHA 01/01**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANTIDADE	CÁLCULO	
1	**SERVIÇOS INICIAIS**				
1.1	Placa de obra BADESC	m2	3,00	2,00 m x 1,50 m	
1.2	Demolição de concreto simples	m3	0,90	(3,30 + 5,45) m² x 0,10 m	
1.3	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	m3	0,90	0,90 m³	
1.4	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	0,90	0,90 m³	
2	**DRENAGEM PLUVIAL**				
2.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade a 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura menor que 0,80 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	m3	60,50	Conforme planilha	
2.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade a 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho) com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	m3	258,40	Conforme planilha	
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,50 m a 3,00 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,80 m³/111 HP), largura de 1,50 m a menor que 2,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	m3	2.320,00	Conforme planilha	
2.4	Escoramento de valas com pranchões metálicos - área cravada	m2	1.184,00	Área de escoramento planilha + (153m x 1,5m x 2 lados)	
2.5	Preparo de fundo de vala (lastro) com largura menor que 1,50 m, com camada de brita, lançamento manual, em local com nível baixo de interferência - 6 cm x largura da vala	m3	13,40	Conforme planilha	
2.6	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 30 cm, sem junta rígida	m	84,00	Conforme planilha	
2.7	Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais	m	84,00	Conforme planilha	
2.8	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 40 cm, sem junta rígida	m	185,00	Conforme planilha	
2.9	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais	m	185,00	Conforme planilha	
2.10	Assentamento de tubos de concreto diâmetro de 60 cm, sem junta rígida	m	36,00	Conforme planilha	
2.11	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 60 cm, para águas pluviais	m	36,00	Conforme planilha	
2.12	Galeria pré fabricada 2,00m x 1,00m x 1,00m - TB 45, fck 25 MPa - Fornecimento, transporte e assentamento	m	6,00	Conforme projeto	
2.13	Galeria pré moldada 2,50m x 1,00m x 1,00m TB 45, fck 25 MPa - Fornecimento, transporte e assentamento	m	294,00	Conforme projeto	
2.14	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura=30 cm	m2	175,40	Ø 30	38,40
				Ø 40	107,30
				Ø 60	29,70
2.15	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura menor que 0,80 m, profundidade a 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	m3	50,50	Conforme planilha	
2.16	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura de 0,80 m a menor que 1,50 m, profundidade a 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	m3	188,50	Conforme planilha	
2.17	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m³ / potência: 111 HP), largura de 1,50 m a menor que 2,50 m, profundidade de 1,50 m a 3,00 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	m3	882,00	Conforme planilha	
2.18	Carga e descarga mecânica de solo utilizando caminhão basculante 6,00 m³/16 ton e pá carregadeira sobre pneus 128 HP cap. 1,70 a 2,80 m³	m3	1.517,90	Escavações - Reaterros	
2.19	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	m3xkm	4.553,70	1.517,90 m³ x 3,0 km	
2.20	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP	m3	1.517,90	1.517,90 m³	
2.21	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples	und	4,00	4 und	
2.22	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples	und	3,00	3 und	
2.23	Caixa de ligação da galeria 2,50 m x 1,00 m	und	4,00	4 und	
2.24	Chaminé para poço de visita de galeria	und	6,00	6 und	
2.25	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t e diâmetro 600 mm para poço de visita	und	10,00	(4 + 6) und	
2.26	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	10,00	(4 + 6) und	
2.27	Boca de bueiro BDCC 2,50 m x 1,00 m	und	1,00	1 und	
2.28	Boca de lobo	und	27,00	27 und	
3	**PAVIMENTAÇÃO PISTA**				
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	3.019,65	3.019,65 m²	
3.2	Meio-fio externo em concreto pré-moldado - 13 x 15 x 30 x 100 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	877,00	877,00 m	
3.3	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=8 cm	m2	3.019,65	3.019,65 m²	
4	**PAVIMENTAÇÃO CALÇADA**				
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou barro) e=5 cm - com transporte até 10 km	m3	75,00	(1.236,80 + 147,75 + 8,65 + 105,90) m² x 0,05 m	
4.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)	m3	75,00	75,00 m³	
4.3	Meio-fio interno em concreto pré-moldado - 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	170,00	170,00 m	
4.4	Execução de pavimento em piso intertravado cor natural, com bloco retangular 20 x 10 cm, espessura 6 cm - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=5 cm	m2	1.236,80	1.236,80 m²	
4.5	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	147,75	147,75 m²	
4.6	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	8,65	8,65 m²	
4.7	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa	m3	7,40	105,90 m² x 0,07 m	
5	**SINALIZAÇÃO VIÁRIA**				
5.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca	m2	43,20	108,00 m x 0,40 m	
5.2	Pintura linha de retenção - LRE cor branca	m2	10,80	27,10 m x 0,40 m	
5.3	Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida)	m2	0,40	0,20 m² x 2 und	
5.4	Placa de advertência A-2a - (Curva à esquerda)	m2	0,30	0,50 m x 0,50 m x 1 und	
5.5	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)	m2	1,30	0,50 m x 0,50 m x 5 und	
5.6	Tubo de aço galvanizado c/ costura DIN 2440/NBR 5580 classe media DN 2.1/2" (65 mm) e=3,65 mm - 6,51 kg/m	m	24,40	(2,90 m x 2 und) + (3,10 m x 6 und)	
5.7	Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm	m3	0,30	(0,30 x 0,30 x 0,40) m x 8 und	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS	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
ANA PAULA DA SILVA	**JACQUELINE SOARES BARBOZA**
PREFEITA MUNICIPAL	ENGENHEIRA CIVIL CREA-SC 099.442-5