



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA		REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO									
		SINAPI		janeiro-19		SICRO		julho-18		-	
		MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		-		-		-		-	
LOCALIZAÇÃO RUA RIO CAPIVARI - TRECHO 2 - BAIRRO ZIMBROS		BDI= 22,00%									
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO											
ITEM	DESCRIÇÃO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		4º MÊS		RS	%
		RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%
1	DRENAGEM PLUVIAL	RS 41.789,75	88,78%	RS 4.087,94	8,68%	RS 1.194,85	2,54%	RS -	0,00%	RS 47.072,54	22,90%
1.1	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 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 a 1,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com baixo nível de interferência	RS 1.168,61	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 1.168,61	0,57%
1.2	Escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 m (média entre montante e jusante/uma composição por trecho), com escavadeira hidráulica (0,80 m³), largura maior que 1,50 m, em solo de 1ª categoria, em locais com baixo nível de interferência	RS 390,44	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 390,44	0,19%
1.3	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 300 mm, sem junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento)	RS 1.502,76	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 1.502,76	0,73%
1.4	Tubo de concreto simples, classe - PS2 - diâmetro de 300 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	RS 1.250,34	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 1.250,34	0,61%
1.5	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, sem junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento)	RS 5.624,64	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 5.624,64	2,74%
1.6	Tubo de concreto armado, classe - PA2 - diâmetro de 400 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	RS 8.587,00	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 8.587,00	4,18%
1.7	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, sem junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento)	RS 3.017,40	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 3.017,40	1,47%
1.8	Tubo de concreto armado, classe - PA2 - diâmetro de 600 mm, para águas pluviais (NBR 8890)	RS 5.158,25	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 5.158,25	2,51%
1.9	Fornecimento e colocação de manta geotêxtil 200 g/m², largura=30 cm	RS 630,88	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 630,88	0,31%
1.10	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência 88 HP), largura de 0,80 a 1,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	RS 2.443,81	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 2.443,81	1,19%
1.11	Reaterro mecanizado de vala com escavadeira hidráulica (capacidade da caçamba: 0,80 m³ / potência: 111 HP), largura maior que 1,50 m, profundidade até 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	RS 834,14	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 834,14	0,41%
1.12	Poco de visita Ø 40/60 cm - simples	RS 3.807,90	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 3.807,90	1,85%
1.13	Tampa em concreto armado para poço de visita	RS -	-	RS 499,78	70,00%	RS 214,19	30,00%	RS -	-	RS 713,97	0,35%
1.14	Tamão foto articulado, classe D400, carga máxima 40 t, redondo tampa 600	RS -	-	RS 1.082,40	70,00%	RS 463,89	30,00%	RS -	-	RS 1.546,29	0,75%
1.15	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	RS -	-	RS 222,33	70,00%	RS 95,28	30,00%	RS -	-	RS 317,61	0,15%
1.16	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples	RS 4.113,30	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 4.113,30	2,00%
1.17	Boca de lobo de grelha - base e corpo (h=80 cm)	RS 3.260,28	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS -	-	RS 3.260,28	1,59%
1.18	Boca de lobo de grelha - corpo e grelha (h=40 cm)	RS -	-	RS 983,47	70,00%	RS 421,49	30,00%	RS -	-	RS 1.404,96	0,68%
1.19	Boca de buero Ø 60 cm - simples	RS -	-	RS 1.299,96	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS 1.299,96	0,63%
2	PAVIMENTAÇÃO PISTA	RS -	0,00%	RS 64.343,65	70,61%	RS 26.776,04	29,39%	RS -	0,00%	RS 91.119,69	44,32%
2.1	Regularização e compactação de subleito até 20 cm de espessura	RS -	-	RS 1.866,21	100,00%	RS -	-	RS -	-	RS 1.866,21	0,91%
2.2	Meio-fio (travamento) em concreto pré-fabricado, dimensões 100 x 15 x 30 cm (compimento x base x altura), para vias urbanas (uso viário) - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	RS -	-	RS 867,69	70,00%	RS 371,87	30,00%	RS -	-	RS 1.239,56	0,60%
2.3	Meio-fio externo em concreto pré-fabricado, dimensões 100 x 15 x 12 x 30 cm (compimento x base inferior x base superior x altura), para vias urbanas (uso viário) - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	RS -	-	RS 11.341,97	70,00%	RS 4.860,85	30,00%	RS -	-	RS 16.202,82	7,88%
2.4	Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco sextavado de 25 x 25 cm, espessura 8 cm	RS -	-	RS 50.267,77	70,00%	RS 21.543,33	30,00%	RS -	-	RS 71.811,10	34,93%
3	PAVIMENTAÇÃO CALÇADA	RS -	0,00%	RS 21.654,83	33,40%	RS 43.178,20	66,60%	RS -	0,00%	RS 64.833,03	31,54%
3.1	Execução e compactação de aterro com material de escavação proveniente das obras de drenagem pluvial	RS -	-	RS 145,82	50,00%	RS 145,82	50,00%	RS -	-	RS 291,64	0,14%
3.2	Carga e descarga mecanizada de solo utilizando caminhão basculante e pá carregadeira sobre pneus 128 HP, capacidade da caçamba 1,7 a 2,8 m³, peso operacional 11632 kg	RS -	-	RS 47,38	50,00%	RS 47,38	50,00%	RS -	-	RS 94,76	0,05%
3.3	Areia ou barro para aterro - com transporte até 10 km	RS -	-	RS 673,63	50,00%	RS 673,63	50,00%	RS -	-	RS 1.347,26	0,66%
3.4	Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)	RS -	-	RS 89,94	50,00%	RS 89,94	50,00%	RS -	-	RS 179,87	0,09%
3.5	Meio-fio interno em concreto pré-fabricado, dimensões 10 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	RS -	-	RS 4.555,53	50,00%	RS 4.555,53	50,00%	RS -	-	RS 9.111,06	4,43%
3.6	Execução de passeio em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm	RS -	-	RS 11.554,92	30,00%	RS 26.961,48	70,00%	RS -	-	RS 38.516,40	18,74%
3.7	Sinalização tátil direcional em "paver" 20 x 20 x 6 cm - fck=35 MPa	RS -	-	RS 3.862,76	30,00%	RS 9.013,10	70,00%	RS -	-	RS 12.875,85	6,26%
3.8	Sinalização tátil de alerta em "paver" 20 x 20 x 6 cm - fck=35 MPa	RS -	-	RS 318,87	30,00%	RS 744,04	70,00%	RS -	-	RS 1.062,91	0,52%
3.9	Rampa em concreto fck = 20Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l - h-7 cm	RS -	-	RS 405,98	30,00%	RS 947,30	70,00%	RS -	-	RS 1.353,28	0,66%
4	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	RS -	0,00%	RS -	0,00%	RS 2.553,88	100,00%	RS -	0,00%	RS 2.553,88	1,24%
4.1	Pintura da sinalização horizontal da travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca - com tinta retrorrefletiva e base de resina acrílica com microesferas de vidro	RS -	-	RS -	-	RS 535,21	100,00%	RS -	-	RS 535,21	0,26%
4.2	Pintura da sinalização horizontal da linha de retenção - LRE cor branca - com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro	RS -	-	RS -	-	RS 121,51	100,00%	RS -	-	RS 121,51	0,06%
4.3	Placa de regulamentação, em fibra com película retrorrefletiva tipo I e SI, R-1 (Parada obrigatória) lado 0,25 m - fornecimento e implantação	RS -	-	RS -	-	RS 205,37	100,00%	RS -	-	RS 205,37	0,10%
4.4	Placa de regulamentação, em fibra com película retrorrefletiva tipo I e SI, R-19 - (Velocidade máxima permitida) d=50 cm - fornecimento e implantação	RS -	-	RS -	-	RS 152,12	100,00%	RS -	-	RS 152,12	0,07%
4.5	Placa de advertência, em fibra com película retrorrefletiva tipo I e SI, A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres) l=50 cm - fornecimento e implantação	RS -	-	RS -	-	RS 361,00	100,00%	RS -	-	RS 361,00	0,18%
4.6	Placa esmaltada para identificação de rua da sinalização vertical, dimensões 45 x 25 cm	RS -	-	RS -	-	RS 229,40	100,00%	RS -	-	RS 229,40	0,11%
4.7	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, DN 2.1/2" (65 mm), e=3,65 mm, peso 6,51 kg/m (NBR 5580)	RS -	-	RS -	-	RS 874,09	100,00%	RS -	-	RS 874,09	0,43%
4.8	Sapata em concreto fck=20 MPa, traço 1:2,7:3 (cimento/areia média/brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 l, para fixação das placas de sinalização vertical - 30 x 30 x 40 cm	RS -	-	RS -	-	RS 75,18	100,00%	RS -	-	RS 75,18	0,04%
TOTAL DO MÊS (R\$)		R\$ 41.789,75		R\$ 90.086,41		R\$ 73.702,98		R\$ -		R\$ 205.579,14	
TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 41.789,75		R\$ 131.876,16		R\$ 205.579,14		R\$ 205.579,14		R\$ 205.579,14	
TOTAL DO MÊS (%)		20,33%		43,82%		35,85%		0,00%		100,00%	
TOTAL ACUMULADO (%)		20,33%		64,15%		100,00%		100,00%		100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
CREA SC 050.968-0
www.amfri.org.br engenharia@amfri.org.br amfri@amfri.org.br

PAULO HENRIQUE DALAGO MÜLLER
PREFEITO MUNICIPAL

DIOGO GRAF
ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 092.018-3