

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

PROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b> LOCALIZAÇÃO <b>TRECHO DA RUA ARACUÁ - BAIRRO BOMBAS</b>	<b>REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO</b>			
	SINAPI	março-18	SICRO	novembro-17
	<b>MATERIAL E MÃO-DE-OBRA</b>		<b>MATERIAL</b>	
	<b>BDI= 23,38%</b>		<b>BDI= -</b>	

**maio-18**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		3º MÊS		R\$	%
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>	R\$ 1.560,37	100,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.560,37	1,48%
1.1	Placa de obra	R\$ 930,25	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 930,25	0,88%
1.2	Remoção de lajota com empilhamento	R\$ 599,69	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 599,69	0,57%
1.3	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	R\$ 13,80	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 13,80	0,01%
1.4	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	R\$ 16,63	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 16,63	0,02%
	0										
<b>2</b>	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>	R\$ 20.129,53	68,77%	R\$ 5.654,84	19,32%	R\$ 3.486,72	11,91%	R\$ -	0,00%	R\$ 29.271,08	27,81%
2.1	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 menor que 0,80 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	R\$ 129,92	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 129,92	0,12%
2.2	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 m a menor que 1,50 m, em solo de 1ª categoria, locais com baixo nível de interferência	R\$ 376,85	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 376,85	0,36%
2.3	Escavação mecanizada de vala com profundidade 1,50 m a 3,00 (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	R\$ 294,31	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 294,31	0,28%
2.4	Escoramento de vala, tipo pontaleamento, com profundidade de 1,50 m a 3,00 m, largura menor que 1,50 m, em local com nível baixo de interferência	R\$ 1.649,31	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 1.649,31	1,57%
2.5	Lastro de vala com preparo de fundo, 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	R\$ 1.190,35	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 1.190,35	1,13%
2.6	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de	R\$ 1.032,75	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 1.032,75	0,98%
2.7	Tubo de concreto simples classe - PS2 - NBR 8890 de Ø 30 cm, para águas pluviais	R\$ 1.063,26	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 1.063,26	1,01%
2.8	Assentamento de tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 40 cm, sem junta rígida, instalado em local com baixo nível de interferências (não inclui fornecimento)	R\$ 4.342,80	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 4.342,80	4,13%
2.9	Tubo de concreto armado classe - PA2 - NBR 8890 de Ø 40 cm, para águas pluviais	R\$ 5.390,88	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 5.390,88	5,12%
2.10	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura=30 cm	R\$ 327,66	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 327,66	0,31%
2.11	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³ / potência: 88 HP), largura menor que 0,80 m, profundidade até 1,50 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	R\$ 272,87	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 272,87	0,26%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

**ESTADO DE SANTA CATARINA**

PROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
	SINAPI março-18	SICRO novembro-17
LOCALIZAÇÃO <b>TRECHO DA RUA ARACUÃ - BAIRRO BOMBAS</b>	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA	MATERIAL
	BDI= 23,38%	BDI= -

**maio-18**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		3º MÊS		R\$	%
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
2.12	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	R\$ 656,88	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 656,88	0,62%
2.13	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 1,50 m a 3,00 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria em locais com baixo nível de interferência	R\$ 331,74	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 331,74	0,32%
2.14	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	R\$ 53,60	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 53,60	0,05%
2.15	Transporte comercial com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	R\$ 148,56	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 148,56	0,14%
2.16	Espalhamento de material em bota fora, com utilização de trator de esteiras de 165 HP	R\$ 29,48	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 29,48	0,03%
2.17	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples	R\$ 2.190,23	50,00%	R\$ 2.190,23	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 4.380,45	4,16%
2.18	Tampa em concreto armado de poço de visita	R\$ -		R\$ 674,37	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 674,37	0,64%
2.19	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples	R\$ 648,08	50,00%	R\$ 648,08	50,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 1.296,16	1,23%
2.20	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t e diâmetro 600 mm para poço	R\$ -		R\$ -		R\$ 1.620,06	100,00%	R\$ -		R\$ 1.620,06	1,54%
2.21	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	R\$ -		R\$ -		R\$ 312,84	100,00%	R\$ -		R\$ 312,84	0,30%
2.22	Boca de lobo - Etapa 1	R\$ -		R\$ 2.142,16	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 2.142,16	2,04%
2.23	Boca de lobo - Etapa 2	R\$ -		R\$ -		R\$ 832,00	100,00%	R\$ -		R\$ 832,00	0,79%
2.24	Boca de bueiro Ø 40 cm - simples	R\$ -		R\$ -		R\$ 721,82	100,00%	R\$ -		R\$ 721,82	0,69%

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS**

ESTADO DE SANTA CATARINA

PROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b> LOCALIZAÇÃO <b>TRECHO DA RUA ARACUÃ - BAIRRO BOMBAS</b>	<b>REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO</b>			
	SINAPI	março-18	SICRO	novembro-17
	<b>MATERIAL E MÃO-DE-OBRA</b>		<b>MATERIAL</b>	
	BDI= 23,38%		BDI= -	

maio-18

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		3º MÊS		R\$	%
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
<b>3</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO PISTA</b>	R\$ -	0,00%	R\$ 28.965,17	58,37%	R\$ 20.661,26	41,63%	R\$ -	0,00%	R\$ 49.626,42	47,14%
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	R\$ -		R\$ 945,10	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 945,10	0,90%
3.2	Meio-fio externo em concreto pré-fabricado - 100 x 15 x 13 x 30 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	R\$ -		R\$ 7.358,81	100,00%	R\$ -		R\$ -		R\$ 7.358,81	6,99%
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	R\$ -		R\$ 20.661,26	50,00%	R\$ 20.661,26	50,00%	R\$ -		R\$ 41.322,51	39,26%
<b>4</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO CALÇADA</b>	R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%	R\$ 1.654,90	6,92%	R\$ 22.246,01	93,08%	R\$ 23.900,91	22,71%
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou barro) e=5 cm - com transporte até 10 km	R\$ -		R\$ -		R\$ 284,99	50,00%	R\$ 284,99	50,00%	R\$ 569,98	0,54%
4.2	Compactação mecânica, sem controle do GC (com compactador placa 400 kg)	R\$ -		R\$ -		R\$ 36,63	50,00%	R\$ 36,63	50,00%	R\$ 73,26	0,07%
4.3	Meio-fio interno em concreto pré-moldado - 10 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	R\$ -		R\$ -		R\$ 1.333,28	50,00%	R\$ 1.333,28	50,00%	R\$ 2.666,56	2,53%
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	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 13.289,55	100,00%	R\$ 13.289,55	12,62%
4.5	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 7.022,46	100,00%	R\$ 7.022,46	6,67%
4.6	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 279,10	100,00%	R\$ 279,10	0,27%
<b>5</b>	<b>SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 906,86	100,00%	R\$ 906,86	0,86%
5.1	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória) - totalmente refletiva da sinalização vertical - fornecimento e implantação*	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 255,36	100,00%	R\$ 255,36	0,24%
5.2	Placa de advertência A-45 (Rua sem saída) - totalmente refletiva da sinalização vertical - fornecimento e implantação*	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 255,36	100,00%	R\$ 255,36	0,24%
5.3	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	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 358,92	100,00%	R\$ 358,92	0,34%
5.4	Sapata em concreto, virado em betoneira, fck=20 MPa, para fixação das placas de sinalização - 30 x 30 x 40 cm	R\$ -		R\$ -		R\$ -		R\$ 37,22	100,00%	R\$ 37,22	0,04%
<b>TOTAL DO MÊS (R\$)</b>		<b>R\$ 21.689,90</b>		<b>R\$ 34.620,00</b>		<b>R\$ 25.802,88</b>		<b>R\$ 23.152,87</b>		<b>R\$ 105.265,64</b>	
TOTAL ACUMULADO (R\$)		R\$ 21.689,90		R\$ 56.309,90		R\$ 82.112,77		R\$ 105.265,64		R\$ 105.265,64	
<b>TOTAL DO MÊS (%)</b>		<b>20,60%</b>		<b>32,89%</b>		<b>24,51%</b>		<b>21,99%</b>		<b>100,00%</b>	
TOTAL ACUMULADO (%)		20,60%		53,49%		78,01%		100,00%		100,00%	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

RESPONSÁVEL TÉCNICO

**AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ**  
CREA SC 050.968-0

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

PROJETO <b>PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS, DRENAGEM PLUVIAL, CALÇADAS E SINALIZAÇÃO VIÁRIA</b>	REFERENCIAIS DE PREÇO SEM DESONERAÇÃO	
	SINAPI março-18	SICRO novembro-17
LOCALIZAÇÃO <b>TRECHO DA RUA ARACUÃ - BAIRRO BOMBAS</b>	<b>MATERIAL E MÃO-DE-OBRA</b>	<b>MATERIAL</b>
	BDI= 23,38%	BDI= -

**maio-18**

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO (MÊS)								TOTAL	
		1º MÊS		2º MÊS		3º MÊS		3º MÊS			
		R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
	<hr/> <b>PAULO HENRIQUE DALAGO MULLER</b> PREFEITO MUNICIPAL	<hr/> <b>RALF NORDT</b> ENGENHEIRO CIVIL CREA-SC 018.759-9									