

BADESC - Agência Catarinense de Fomento S/A	PLANILHA DE ORÇAMENTO	A-1
GEROE - Gerência de Operações Especiais	MUNICÍPIO: BOMBINHAS	FOLHA: 01/01
PRO/FDM - Programa Operacional do Fundo de Desenvolvimento Municipal	ASSOC.: AMFRI ASSOC. DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL		
LOCAL: RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS		

Janeiro/2016

Memorial de Cálculo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTADE	CÁLCULO										
1	SERVIÇOS INICIAIS													
1.1	Placa de obra	m2	3,00	Conforme projeto										
1.2	Aterro de valas existentes com pedra rachão	m3	708,30	115,00 m3 + 593,30 m3										
1.3	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	18,90	18,90 m										
1.4	Recomposição parcial de cerca c/ mourão de concreto - arame	m	41,40	(14,75 + 26,65) m										
2	SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL													
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	m3	1.149,10	Conforme planilha										
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	m3	214,70	Conforme planilha										
2.3	Escoramento - Pontaeteamento	m2	891,80	Conforme planilha										
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	m3	48,80	Conforme planilha										
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 30 cm, armado ou simples	m	203,00	Conforme planilha										
2.6	Tubo concreto simples classe - PS2 PB NBR-8890 de 30 cm	m	203,00	Conforme projeto										
2.7	Assentamento de tubos de concreto diametro de 40 cm, armado	m	366,00	Conforme projeto										
2.8	Tubo concreto armado classe - PA2 PB NBR-8890/2007 de 40 cm	m	366,00	Conforme projeto										
2.9	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm, armado	m	198,00	Conforme projeto										
2.10	Tubo concreto armado classe - PA2 PB NBR-8890/2007 de 60 cm	m	198,00	Conforme projeto										
2.11	Assentamento de tubos de concreto diametro de 100 cm, armado	m	67,00	Conforme projeto										
2.12	Tubo concreto armado classe - PA3 PB NBR-8890/2007 de 100 cm	m	67,00	Conforme projeto										
2.13	Assentamento de tubos de concreto diametro de 120 cm, armado	m	112,00	Conforme projeto										
2.14	Tubo concreto armado classe - PA3 PB NBR-8890/2007 de 120 cm	m	112,00	Conforme projeto										
2.15	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	m2	715,20	<table border="1"> <tr> <td>Ø 30</td> <td>91,00</td> </tr> <tr> <td>Ø 40</td> <td>212,30</td> </tr> <tr> <td>Ø 60</td> <td>163,40</td> </tr> <tr> <td>Ø 100</td> <td>84,30</td> </tr> <tr> <td>Ø 120</td> <td>164,20</td> </tr> </table>	Ø 30	91,00	Ø 40	212,30	Ø 60	163,40	Ø 100	84,30	Ø 120	164,20
Ø 30	91,00													
Ø 40	212,30													
Ø 60	163,40													
Ø 100	84,30													
Ø 120	164,20													
2.16	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m3	871,20	Conforme planilha										
2.17	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	m3	492,60	Conforme planilha										
2.18	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	492,60	Conforme planilha										
2.19	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples	und	12,00	Conforme projeto										
2.20	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples	und	8,00	Conforme projeto										
2.21	Poço de visita Ø 100 cm - simples	und	1,00	Conforme projeto										
2.22	Caixa de ligação Ø 100 cm - simples	und	1,00	Conforme projeto										
2.23	Poço de visita Ø 120 cm - simples	und	2,00	Conforme projeto										
2.24	Caixa de ligação Ø 120 cm - simples	und	1,00	Conforme projeto										
2.25	Tampão fofa articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	und	15,00	15 und										
2.26	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	15,00	15 und										
2.27	Boca de bueiro Ø 40 cm	und	4,00	Conforme projeto										
2.28	Boca de bueiro Ø 60 cm	und	3,00	Conforme projeto										
2.29	Boca de bueiro Ø 120 cm	und	2,00	Conforme projeto										
2.30	Boca de lobo	und	53,00	Conforme projeto										
3	PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS													
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	5.187,60	Conforme projeto										
3.2	Meio-fio externo em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	1.467,25	Conforme projeto										
3.3	Meio-fio externo rebaixado em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	218,40	Conforme projeto										
3.4	Pavimentação com lajotas sextavadas - (25 cm x 25 cm x 8 cm) - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=8 cm	m2	5.187,60	Conforme Projeto										
4	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO													
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	99,60	(1492,55 + 299,00 + 28,00 + 173,05) m² x 0,05 m										
4.2	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	m2	1.992,60	1492,55 + 299,00 + 28,00 + 173,05 m²										
4.3	Meio-fio interno 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	1.142,15	Conforme projeto										
4.4	Meio-fio interno rebaixado 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	66,45	Conforme projeto										
4.5	Camada de areia de assentamento para passeio, areia média - e=5 cm	m3	91,00	(1492,55 + 299,00 + 28,00) m² x 0,05 m										
4.6	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	1.492,55	Conforme projeto										
4.7	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	299,00	Conforme projeto										
4.8	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	28,00	Conforme projeto										
5	RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO													
5.1	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa	m3	12,10	173,05 m² x 0,07 m										
5.2	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm	m2	10,10	0,60 x 0,60 m x 28 und										
5.3	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca	m2	1,10	0,0390 m² x 28 und										
6	SINALIZAÇÃO													
6.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca	m2	145,30	363,20 m x 0,40 m										
6.2	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)*	m2	2,10	0,30 m² x 7,00 und										
6.3	Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida)*	m2	0,80	0,20 m² x 4,00 und										
6.4	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)*	m2	3,60	0,60 m x 0,60 m x 10,00 und										
6.5	Placa de identificação de rua	und	12,00	12,00 conforme projeto										
6.6	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	286,50	(3,00 m x 7 und) + (2,90 m x 4 und) + (3,20 m x 10 und) + (3,10 m x 6 und)										

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO

AMFRI Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajai
CREA/SC 05968-0Ana Paula da Silva
PREFEITA MUNICIPALDiogo Graf
Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

MUNICÍPIO:		BOMBINHAS						FOLHA Nº	
PROJETO:		PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL						01/01	
LOCALIZAÇÃO:		RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS						DATA	
Data de referência dos custos:		SINAPI - 10/2015 / SICRO - 05/2015 / COM DESONERAÇÃO						Janeiro-16	
ITEM	CÓDIGO (SINAPI / SICRO)	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI (%)	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO DO SERVIÇO	
SERVIÇOS INICIAIS									
1								RS 87.903,35	
1.1	74209/001	Placa de obra	m2	3,00	343,46	22,19%	419,67	1.259,01	
1.2	73817/002	Aterro de valas existentes com pedra rachão	m3	708,30	99,53	22,19%	121,62	86.143,45	
1.3	3 S 08 414 00	Recomposição total de cerca com mourão de madeira	m	18,90	10,47	22,19%	12,79	241,73	
1.4	3 S 08 404 02	Recomposição parcial de cerca c/ mourão de concreto - arame	m	41,40	5,12	22,19%	6,26	259,16	
SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL									
2								RS 315.488,71	
2.1	73962/013	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	m3	1.149,10	3,79	22,19%	4,63	5.320,33	
2.2	73576	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	m3	214,70	4,30	22,19%	5,25	1.127,18	
2.3	83769	Escoramento - Pontaleamento	m2	891,80	8,56	22,19%	10,46	9.328,23	
2.4	74164/004	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	m3	48,80	82,16	22,19%	100,39	4.899,03	
2.5	73730	Assentamento de tubos de concreto diametro de 30 cm, armado ou simples	m	203,00	14,51	22,19%	17,73	3.599,19	
2.6	7790	Tubo concreto simples classe - PS2 PB NBR-8890 de 30 cm	m	203,00	20,61	22,19%	25,18	5.111,54	
2.7	73724	Assentamento de tubos de concreto diametro de 40 cm, armado	m	366,00	20,63	22,19%	25,21	9.226,86	
2.8	7761	Tubo concreto armado classe - PA2 PB NBR-8890/2007 de 40 cm	m	366,00	47,22	22,19%	57,70	21.118,20	
2.9	73722	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm, armado	m	198,00	40,12	22,19%	49,02	9.705,96	
2.10	7762	Tubo concreto armado classe - PA2 PB NBR-8890/2007 de 60 cm	m	198,00	74,85	22,19%	91,46	18.109,08	
2.11	73721	Assentamento de tubos de concreto diametro de 100 cm, armado	m	67,00	124,05	22,19%	151,58	10.155,86	
2.12	12572	Tubo concreto armado classe - PA3 PB NBR-8890/2007 de 100 cm	m	67,00	269,38	22,19%	329,16	22.053,72	
2.13	73719	Assentamento de tubos de concreto diametro de 120 cm, armado	m	112,00	154,02	22,19%	188,20	21.078,40	
2.14	12574	Tubo concreto armado classe - PA3 PB NBR-8890/2007 de 120 cm	m	112,00	345,90	22,19%	422,66	47.337,92	
2.15	73881/001	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	m2	715,20	5,66	22,19%	6,92	4.949,18	
2.16	72920	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m3	871,20	14,58	22,19%	17,82	15.524,78	
2.17	72898	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6 m³	m3	492,60	0,91	22,19%	1,11	546,79	
2.18	72900	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	492,60	4,70	22,19%	5,74	2.827,52	
2.19	COMPOSIÇÃO	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples	und	12,00	1.285,10	22,19%	1.570,26	18.843,12	
2.20	COMPOSIÇÃO	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples	und	8,00	1.319,68	22,19%	1.612,51	12.900,08	
2.21	COMPOSIÇÃO	Poço de visita Ø 100 cm - simples	und	1,00	2.667,62	22,19%	3.259,56	3.259,56	
2.22	COMPOSIÇÃO	Caixa de ligação Ø 100 cm - simples	und	1,00	1.704,10	22,19%	2.082,24	2.082,24	
2.23	COMPOSIÇÃO	Poço de visita Ø 120 cm - simples	und	2,00	2.237,05	22,19%	2.733,45	5.466,90	
2.24	COMPOSIÇÃO	Caixa de ligação Ø 120 cm - simples	und	1,00	1.941,83	22,19%	2.372,72	2.372,72	
2.25	21090	Tampão fofa articulada, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	und	15,00	438,37	22,19%	535,64	8.034,60	
2.26	73607	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	15,00	66,58	22,19%	81,35	1.220,25	
2.27	73856/001	Boca de buero Ø 40 cm	und	4,00	356,08	22,19%	435,09	1.740,36	
2.28	73856/002	Boca de buero Ø 60 cm	und	3,00	595,75	22,19%	727,95	2.183,85	
2.29	73856/005	Boca de buero Ø 120 cm	und	2,00	1.771,62	22,19%	2.164,74	4.329,48	
2.30	83659	Boca de lobo	und	53,00	633,65	22,19%	774,26	41.035,78	
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS									
3								RS 429.795,94	
3.1	72961	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	5.187,60	1,23	22,19%	1,50	7.781,40	
3.2	74223/001	Meio-fio externo em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	1.467,25	34,71	22,19%	42,41	62.226,07	
3.3	74223/001	Meio-fio externo rebaixado em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	218,40	34,71	22,19%	42,41	9.262,34	
3.4	73764/005	Pavimentação com lajotas sextavadas - (25 cm x 25 cm x 8 cm) - fck=35 MPa, assentado sobre coxim de areia e=8 cm	m2	5.187,60	55,30	22,19%	67,57	350.526,13	
PAVIMENTAÇÃO PASSEIO									
4								RS 177.786,62	
4.1	6081	Material para aterro do passeio (argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	99,60	30,28	22,19%	37,00	3.685,20	
4.2	5622	Regularização e compactação manual de terreno com soquete	m2	1.992,60	4,02	22,19%	4,91	9.783,67	
4.3	74223/001	Meio-fio interno 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	1.142,15	34,71	22,19%	42,41	48.438,58	
4.4	74223/001	Meio-fio interno rebaixado 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	66,45	34,71	22,19%	42,41	2.818,14	
4.5	72948	Camada de areia de assentamento para passeio, areia média - e=5 cm	m3	91,00	67,55	22,19%	82,54	7.511,14	
4.6	COMPOSIÇÃO	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	1.492,55	42,62	22,19%	52,08	77.732,00	
4.7	COMPOSIÇÃO	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	299,00	69,62	22,19%	85,07	25.435,93	
4.8	COMPOSIÇÃO	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	28,00	69,62	22,19%	85,07	2.381,96	
RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO									
5								RS 5.371,69	
5.1	73972/002	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa	m3	12,10	345,81	22,19%	422,55	5.112,86	
5.2	72947	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm	m2	10,10	18,91	22,19%	23,11	233,41	
5.3	72947	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca	m2	1,10	18,91	22,19%	23,11	25,42	
SINALIZAÇÃO									
6								RS 27.033,31	
6.1	72947	Pintura faixa de travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca	m2	145,30	18,91	22,19%	23,11	3.357,88	
6.2	4 S 06 200 02	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)*	m2	2,10	221,30	22,19%	270,41	567,86	
6.3	4 S 06 200 02	Placa de regulamentação R-19 - (Velocidade máxima permitida)*	m2	0,80	221,30	22,19%	270,41	216,33	
6.4	4 S 06 200 02	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)*	m2	3,60	221,30	22,19%	270,41	973,48	
6.5	73916/002	Placa de identificação de rua	und	12,00	100,47	22,19%	122,76	1.473,12	
6.6	7701	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	286,50	58,40	22,19%	71,36	20.444,64	
* 4S 06 200 02 - 1 A 01 870 01 - RS 273,46 - RS 52,16 = RS 221,30									
VALOR TOTAL RS								RS 1.043.379,62	
DATA:		NOME:		ASSINATURA:					
Janeiro-16		Diogo Graf							
		Nº CREA / CAU:							
		Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3							



PLANILHA DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PLANILHA A 2

Table with columns: ITEM, DISCRIMINAÇÃO, PERÍODO (Etapa 01 to 05), TOTAL. Includes sub-sections for SERVIÇOS INICIAIS, SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL, PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS, PAVIMENTAÇÃO PASSEIO, RAMP ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO, and SINALIZAÇÃO.

NOME E Nº CREA(OU CAU) DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Diogo Graf, Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

ASSINATURA:



PLANILHA DE DISTRIBUIÇÃO DE DESEMBOLSO POR FONTES

A 4

GEROE	GERÊNCIA DE OPERAÇÕES ESPECIAIS	MUNICÍPIO: BOMBINHAS	FOLHA: 01/01	DATA: 01/2016
BADESC CIDADES	PROGRAMA OPERACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL	PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL	RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS	

ÍTEM	FONTES	%	PERÍODO (MÊS)						TOTAL
			Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	
1	RECURSOS DO BADESC	100%	R\$ 403.392,06	R\$ 349.898,74	R\$ 290.088,82				R\$ 1.043.379,62
2	CONTRAPARTIDA	0%							0,00
	TOTAL DO PROJETO	100%	403.392,06	349.898,74	290.088,82				R\$ 1.043.379,62

A LICITAR:	OBRA	* Discriminar:	RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS
	EQUIPAMENTOS		
	SERVIÇOS		
	OUTROS*		

CARACTERÍSTICAS:

1-COMO SERÁ RECUPERADO O CUSTO DO INVESTIMENTO ?
PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

DATA DO INÍCIO: _____ PRAZO: _____ % 30

2-COMO SERÃO RECUPERADOS OS CUSTOS DA MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO ?
(TAXAS...) _____ PREJUDICADO

3-QUAL O ORGÃO QUE FARÁ A RECUPERAÇÃO DOS CUSTOS ? _____

4-OS CUSTOS FORAM DISCUTIDOS COM O PREFEITO ?

SIM NÃO

FDM - ESTES CUSTOS SÃO COMPATÍVEIS COM O PLANO PLURIANUAL ?

SIM NÃO

NOME E CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO: Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3	NOME DA PREFEITA: Ana Paula da Silva
ASS:	ASS:

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

LOCALIZAÇÃO
RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS **Janeiro-16**

Cálculo do BDI efetuado de acordo com o Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário.

1 - A planilha abaixo apresenta o cálculo do BDI com desoneração sobre a forma de pagamento prevista na Lei nº 12.044/2013.
Obs: Orçamento com desoneração considera a contribuição previdenciária sobre a receita bruta, e deverá ser cobrada a alíquota de 2% no item impostos.

2 - A fórmula abaixo foi utilizada para o cálculo do BDI das faixas estabelecidas no referido Acórdão, devendo ser adotada como padrão. A utilização de outras fórmulas deverá ser justificada pelo Tomador.

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

3 - Nas planilhas abaixo, para obter o valor dos Impostos (I) é necessário preencher os campos dos tributos PIS, COFINS, ISS e Contribuição Previdenciária (alíquota de 2% para orçamentos com desoneração).

CÁLCULO DO BDI (Para verificação de limites) Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

Obras de Construção de Rodovias e Ferrovias
--

CÁLCULO DO BDI (Com alíquota de 2% de Contr. Prev. para Orç. com desoneração) Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário
$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Item	Parcela do BDI	%
1	Administração Central (AC)	3,80
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,32
3	Risco (R)	0,50
4	Despesas Financeiras (DF)	1,02
5	Lucro (L)	6,77
6	Impostos (I)	5,65
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00

Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário			
Status	1º Quartil (%)	Médio (%)	3º Quartil
OK	3,80	4,01	4,67
OK	0,32	0,40	0,74
OK	0,50	0,56	0,97
OK	1,02	1,11	1,21
OK	6,64	7,30	8,69

CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS		
Item	Parcela do BDI	%
1	Administração Central (AC)	3,80
2	Seguro (S) e Garantia (G)	0,32
3	Risco (R)	0,50
4	Despesas Financeiras (DF)	1,02
5	Lucro (L)	6,77
6	Impostos (I)	7,65
6.1	PIS (usualmente 0,65%)	0,65
6.2	COFINS (usualmente 3%)	3,00
6.3	ISS (usualmente entre 2% e 5%)	2,00
6.4	CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA (2%)	2,00

BDI	19,60
------------	--------------

OK	19,60	20,97	24,23
----	-------	-------	-------

BDI	22,19
------------	--------------

--

--

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

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: Outubro-15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
Poço de visita Ø 40/60 cm - simples			und	Janeiro-16	
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73962/013	CORPO Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade (1,70 m x 1,70 m x altura média dos PV's)	3,7000	m3	3,79	14,02
74164/004		0,3000	m3	82,16	24,65
73972/002		0,3000	m3	345,81	103,74
74254/002		37,0000	kg	7,62	281,94
COMPOSIÇÃO	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	5,0000	m2	129,36	646,80
73972/002	TAMPA Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m) - $(\pi \times (0,60 \text{ m}/2)^2 \times 0,15 \text{ m})$	0,2000	m3	345,81	69,16
74254/002		19,0000	kg	7,62	144,78
TOTAL MATERIAIS					1.285,10
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS					0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00
CUSTO DIRETO TOTAL					1.285,10
BDI				22,19%	285,16
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.570,26

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: **Outubro-15**
 Localidade: **FLORIANÓPOLIS**
 Pesquisa: **SINAPI**

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples			und	Janeiro-16	
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73962/013	CORPO Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade (1,70 m x 1,70 m x altura média das CL's)	3,7000	m3	3,79	14,02
74164/004		0,3000	m3	82,16	24,65
73972/002		0,3000	m3	345,81	103,74
74254/002		37,0000	kg	7,62	281,94
COMPOSIÇÃO	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	5,0000	m2	129,36	646,80
73972/002	TAMPA Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,3000	m3	345,81	103,74
74254/002		19,0000	kg	7,62	144,78
TOTAL MATERIAIS					1.319,68
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS					0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00
CUSTO DIRETO TOTAL					1.319,68
BDI				22,19%	292,84
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.612,51

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: Outubro-15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA		
POÇO DE VISITA Ø 100 cm - SIMPLES			und	Janeiro-16		
ITEM	MATERIAIS		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73962/013	CORPO	Escavação mecanizada de valas não escoradas até 1,50 m de profundidade (2,30 m x 1,70 m x 1,50 m)	5,9000	m3	3,79	22,36
73576		Escavação mecanizada de valas não escoradas de 1,50 m até 3,00 m de profundidade (2,30 m x 1,70 m x (altura média dos PV's - 1,50 m))	6,8000	m3	4,30	29,24
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (2,30 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,4000	m3	82,16	32,86
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (2,30 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,4000	m3	345,81	138,32
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	50,0000	kg	7,62	381,00
COMPOSIÇÃO		Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	7,0000	m2	129,36	905,52
73972/002	CHAMINÉ	Laje intermediária em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (0,80 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,2000	m3	345,81	69,16
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	13,0000	kg	7,62	99,06
COMPOSIÇÃO			Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	6,0000	m2	129,36
73972/002	TAMPA	Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m) - $(\pi \times (0,60 \text{ m}/2)^2 \times 0,15 \text{ m})$	0,2000	m3	345,81	69,16
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	19,0000	kg	7,62	144,78
TOTAL MATERIAIS						2.667,62
ITEM	EQUIPAMENTO		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
CUSTO DIRETO TOTAL						2.667,62
BDI					22,19%	591,94
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						3.259,56

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: **Outubro-15**
 Localidade: **FLORIANÓPOLIS**
 Pesquisa: **SINAPI**

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA		
CAIXA DE LIGAÇÃO Ø 100 cm - SIMPLES			und	Janeiro-16		
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
73962/013	CORPO	Escavação mecanizada de valas não escoradas até 1,50 m de profundidade (2,30 m x 1,70 m x 1,50 m)	5,9000	m3	3,79	22,36
73576		Escavação mecanizada de valas não escoradas de 1,50 m até 3,00 m de profundidade (2,30 m x 1,70 m x (1,85 m - 1,50 m))	0,4000	m3	4,30	1,72
74164/004		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (2,30 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,4000	m3	82,16	32,86
73972/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	0,4000	m3	345,81	138,32
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	50,0000	kg	7,62	381,00
COMPOSIÇÃO	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	6,0000	m2	129,36	776,16	
73972/002	TAMPA	Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,80 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,4000	m3	345,81	138,32
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	28,0000	kg	7,62	213,36
TOTAL MATERIAIS					1.704,10	
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
TOTAL EQUIPAMENTOS					0,00	
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00	
TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00	
CUSTO DIRETO TOTAL					1.704,10	
BDI				22,19%	378,14	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.082,24	

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: Outubro-15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA		
POÇO DE VISITA Ø 120 cm - SIMPLES			und	Janeiro-16		
ITEM	MATERIAIS		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
73962/013	CORPO	Escavação mecanizada de valas não escoradas até 1,50 m de profundidade (2,50 m x 1,70 m x 1,50 m)	6,4000	m3	3,79	24,26
73576		Escavação mecanizada de valas não escoradas de 1,50 m até 3,00 m de profundidade (2,50 m x 1,70 m x (altura média dos PV's - 1,50 m))	4,2000	m3	4,30	18,06
74164/004		Lastro de brita nº 2 apilada (2,50 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,5000	m3	82,16	41,08
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (2,50 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,5000	m3	345,81	172,91
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	54,0000	kg	7,62	411,48
COMPOSIÇÃO		Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	7,0000	m2	129,36	905,52
73972/002	CHAMINÉ	Laje intermediária em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,00 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,2000	m3	345,81	69,16
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	16,0000	kg	7,62	121,92
COMPOSIÇÃO			Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	2,0000	m2	129,36
73972/002	TAMPA	Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m) - ($\pi \times (0,60 \text{ m}/2)^2 \times 0,15 \text{ m}$)	0,2000	m3	345,81	69,16
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	19,0000	kg	7,62	144,78
TOTAL MATERIAIS						2.237,05
ITEM	EQUIPAMENTO		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA		CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA						0,00
CUSTO DIRETO TOTAL						2.237,05
BDI					22,19%	496,40
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						2.733,45

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: Outubro-15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA		
CAIXA DE LIGAÇÃO Ø 120 cm - SIMPLES			und	Janeiro-16		
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
73962/013	CORPO	Escavação mecanizada de valas não escoradas até 1,50 m de profundidade (2,50 m x 1,70 m x 1,50 m)	6,4000	m3	3,79	24,26
73576		Escavação mecanizada de valas não escoradas de 1,50 m até 3,00 m de profundidade (2,50 m x 1,70 m x (1,85 m - 1,50 m))	2,8000	m3	4,30	12,04
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (2,50 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,5000	m3	82,16	41,08
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (2,50 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,5000	m3	345,81	172,91
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	54,0000	kg	7,62	411,48
COMPOSIÇÃO	Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face	7,0000	m2	129,36	905,52	
73972/002	TAMPA	Concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (2,00 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,4000	m3	345,81	138,32
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	31,0000	kg	7,62	236,22
TOTAL MATERIAIS					1.941,83	
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
TOTAL EQUIPAMENTOS					0,00	
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00	
TOTAL MÃO-DE-OBRA					0,00	
CUSTO DIRETO TOTAL					1.941,83	
BDI				22,19%	430,89	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					2.372,72	

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL LOCALIZAÇÃO RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS	REFERENCIAIS DE PREÇO COM DESONERAÇÃO			
	SINAPI	Outubro-15	SICRO	Maior-15
	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA		MATERIAL	
	BDI= 22,19%		BDI=	

Janeiro-16

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

SERVIÇO						UNID. DE SERVIÇO
Alvenaria em tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm 1 vez e=20 cm, assentado com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), rebocado em uma face - Referência do código 72131 da planilha do SINAPI						m²

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	87335	assentamento de alvenaria de vedação, preparo mecânico com misturador de	0,1050	m3	318,31	33,42
SINAPI - I	7258	Tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm	126	und	0,31	39,06
TOTAL MATERIAIS						72,48

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
						0,00
						0,00
						0,00
TOTAL EQUIPAMENTOS						0,00

TABELA REFERENCIAL DE PREÇO	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
SINAPI - C	88309	Pedreiro com encargos complementares	2,00	h	16,24	32,48
SINAPI - C	88316	Servente com encargos complementares	2,00	h	12,20	24,40
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						56,88
TOTAL MÃO-DE-OBRA						56,88

CUSTO DIRETO TOTAL						129,36
BDI MATERIAL E MÃO-DE-OBRA					22,19%	28,70
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						158,06

RESPONSÁVEL TÉCNICO	<p>AMFRI - ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJÁ CREA SC 050.968-0</p> <hr/> <p>Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3</p>
---------------------	---

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA CURIÓ - BAIRRO BOMBAS
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: **Out-15**
 Localidade: FLORIANÓPOLIS
 Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI

SERVIÇO						UNID. DE SERVIÇO	DATA
Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa						m2	Janeiro-16
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
COTAÇÃO	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	1,0000	m2	30,50	30,50		
TOTAL MATERIAIS							30,50
ITEM	EQUIPAMENTO	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
TOTAL EQUIPAMENTOS							0,00
ITEM	MÃO-DE-OBRA	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL		
6127	Ajudante de Pedreiro	0,70	h	10,26	7,18		
4750	Pedreiro	0,35	h	14,10	4,94		
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA							12,12
TOTAL MÃO-DE-OBRA							12,12
CUSTO DIRETO TOTAL							42,62
BDI					22,19%	9,46	
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							52,08