

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 ITAJAÍ	
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL		
LOCAL: RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO		

Março/2016

Memorial de Cálculo

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QTD	CÁLCULO						
1	SERVIÇOS INICIAIS									
1.1	Placa de obra BADESC	m2	3,00	Conforme projeto						
1.2	Demolição de concreto simples	m3	6,00	59,79 m ² x 0,10 m						
1.3	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m ³	m3	6,00	6,00 m ³						
1.4	Transporte com caminhão basclante de 6 m ³ , rodovia pavimentada	m3	6,00	6,00 m ³						
2	SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL									
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	m3	249,00	Conforme planilha						
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	m3	7,90	Conforme planilha						
2.3	Escoramento - Pontaleamento	m2	199,20	Conforme Planilha						
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	m3	11,00	Conforme planilha						
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 30 cm	m	36,00	Conforme planilha						
2.6	Tubo concreto simples classe - PS2 NBR-8890 de 30 cm	m	36,00	Conforme projeto						
2.7	Assentamento de tubos de concreto diametro de 40 cm	m	140,00	Conforme projeto						
2.8	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 40 cm	m	140,00	Conforme projeto						
2.9	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm	m	68,00	Conforme projeto						
2.10	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 60 cm	m	68,00	Conforme projeto						
2.11	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m ² , largura = 30 cm	m2	153,00	<table border="1"> <tr> <td>Ø 30</td> <td>16,13</td> </tr> <tr> <td>Ø 40</td> <td>81,21</td> </tr> <tr> <td>Ø 60</td> <td>56,11</td> </tr> </table>	Ø 30	16,13	Ø 40	81,21	Ø 60	56,11
Ø 30	16,13									
Ø 40	81,21									
Ø 60	56,11									
2.12	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m3	180,00	Conforme planilha						
2.13	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m ³	m3	69,00	Conforme planilha						
2.14	Transporte com caminhão basclante de 6 m ³ , rodovia pavimentada	m3	69,00	Conforme planilha						
2.15	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado com tampão fofo d=60 cm	und	3,00	Conforme projeto						
2.16	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado	und	3,00	Conforme projeto						
2.17	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	und	3,00	3 und						
2.18	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	3,00	3 und						
2.19	Boca de lobo - grelha em concreto armado pré-moldada	und	12,00	Conforme projeto						
3	PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS									
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	1.662,80	Conforme projeto						
3.2	Meio-fio externo em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	483,00	Conforme projeto						
3.3	Aterro com macadame hidráulico, inclusive compactação	m3	30,45	4,35 m ² x 7,00 m						
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	1.662,80	Conforme Projeto						
4	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO									
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	39,20	783,10 m ² x 0,05 m						
4.2	Regularização e compactação mecânica de terreno, tipo sapo mecânico	m3	39,20	783,10 m ² x 0,05 m						
4.3	Meio-fio interno 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	220,00	Conforme projeto						
4.4	Camada de areia de assentamento para passeio, areia média - e=5 cm	m3	37,60	752,25 m ² x 0,05 m						
4.5	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	662,15	Conforme projeto						
4.6	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	84,70	Conforme projeto						
4.7	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	5,40	Conforme projeto						
5	RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO									
5.1	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa com aplicação	m3	2,20	30,85 m ² x 0,07 m						
5.2	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm	m2	1,45	0,60 x 0,60 m x 4 und						
5.3	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca	m2	0,20	0,0390 m ² x 4 und						
6	SINALIZAÇÃO									
6.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebraada - FTP-1 cor branca	m2	21,60	10,80 m ² x 2,00 und						
6.2	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)*	m2	0,30	0,30 m ² x 1 und						
6.3	Placa de regulamentação R-19.30 - (Velocidade máxima permitida - 30 km/h)*	m2	0,40	0,20 m ² x 2,00 und						
6.4	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)*	m2	1,45	0,60 m x 0,60 m x 4,00 und						
6.5	Placa de advertência A-45 - (Rua sem saída)*	m2	0,40	0,60 m x 0,60 m x 1,00 und						
6.6	Placa de Identificação de rua	und	2,00	Conforme Projeto						
6.7	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	27,90	(3,00 m x 1 und) + (2,90 m x 2 und) + (3,20 m x 5 und) + (3,10 m x 1 und)						

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO

AMFRI Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí
CREA/SC 05968-0

Ana Paula da Silva
PREFEITA MUNICIPAL

Diogo Graf
Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3



GEROM - GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MUNICIPAIS		PLANILHA DE ORÇAMENTO			(A 2)
PROGRAMA BADESC CIDADES		ITEM	FONTES		%
MUNICÍPIO: BOMBINHAS		1	Recursos Badesc Cidades		
		2	Outros Recursos		
PROJETO: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO		Total do Projeto			0%
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	CUSTO UNIT.	CUSTO SERVIÇO
1	SERVIÇOS INICIAIS				2.575,74
1.1	Placa de obra BADESC	m2	3,00	425,00	1.275,00
1.2	Demolição de concreto simples	m3	6,00	210,08	1.260,48
1.3	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	m3	6,00	1,09	6,54
1.4	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	6,00	5,62	33,72
2	SERVIÇOS EM DRENAGEM PLUVIAL				51.597,13
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	m3	249,00	4,53	1.127,97
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	m3	7,90	5,14	40,61
2.3	Escoramento - Pontaleamento	m2	199,20	9,93	1.978,06
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	m3	11,00	98,25	1.080,75
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 30 cm	m	36,00	17,31	623,16
2.6	Tubo concreto simples classe - PS2 NBR-8890 de 30 cm	m	36,00	25,18	906,48
2.7	Assentamento de tubos de concreto diametro de 40 cm	m	140,00	24,63	3.448,20
2.8	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 40 cm	m	140,00	62,55	8.757,00
2.9	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm	m	68,00	47,94	3.259,92
2.10	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 60 cm	m	68,00	99,50	6.766,00
2.11	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	m2	153,00	6,50	994,50
2.12	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	m3	180,00	18,28	3.290,40
2.13	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basclante de 6 m³	m3	69,00	1,09	75,21
2.14	Transporte com caminhão basclante de 6 m³, rodovia pavimentada	m3	69,00	5,62	387,78
2.15	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado com tampão fofo d=60 cm	und	3,00	1.389,34	4.168,02
2.16	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado	und	3,00	1.244,42	3.733,26
2.17	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	und	3,00	617,63	1.852,89
2.18	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	und	3,00	77,96	233,88
2.19	Boca de lobo - grelha em concreto armado pré-moldada	und	12,00	739,42	8.873,04
3	PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS				113.085,18
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm	m2	1.662,80	1,47	2.444,32
3.2	Meio-fio externo em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa	m	483,00	41,52	20.054,16
3.3	Aterro com macadame hidraulico, inclusive compactação	m3	30,45	64,35	1.959,46
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	1.662,80	53,30	88.627,24
4	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO				55.750,93
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou saibro) - com transporte até 10 km	m3	39,20	37,00	1.450,40
4.2	Regularização e compactação mecânica de terreno, tipo sapo mecânico	m3	39,20	12,84	503,33
4.3	Meio-fio interno 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa	m	220,00	41,52	9.134,40
4.4	Camada de areia de assentamento para passeio, areia média - e=5 cm	m3	37,60	94,25	3.543,80
4.5	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa	m2	662,15	50,71	33.577,63
4.6	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	84,70	83,70	7.089,39
4.7	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	m2	5,40	83,70	451,98
5	RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO				1.007,12
5.1	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa com aplicação	m3	2,20	441,62	971,56
5.2	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm	m2	1,45	21,55	31,25
5.3	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca	m2	0,20	21,55	4,31
6	SINALIZAÇÃO				3.388,31
6.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebra - FTP-1 cor branca	m2	21,60	21,55	465,48
6.2	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)*	m2	0,30	267,66	80,30
6.3	Placa de regulamentação R-19.30 - (Velocidade máxima permitida - 30 km/h)*	m2	0,40	267,66	107,06
6.4	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)*	m2	1,45	267,66	388,11
6.5	Placa de advertência A-45 - (Rua sem saída)*	m2	0,40	267,66	107,06
6.6	Placa de Identificação de rua	und	2,00	124,40	248,80
6.7	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	27,90	71,38	1.991,50
TOTAL DA OBRA					227.404,41
OBS:					
NOME:	Diogo Graf	CREA:	Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3		
DATA:	março-16	BDI:	22,19%		



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

A 3

GEROM

GERÊNCIA DE OPERAÇÕES MUNICIPAIS

BADESC CIDADES

PROGRAMA OPERACIONAL PARA DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

MUNICÍPIO:

BOBINHAS

PROJETO E CARACTERÍSTICAS DA OBRA:
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL
 RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO

FOLHA: 01/01

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PERÍODO												TOTAL	
		Mês 01		Mês 02		Mês 03		Mês 04		Mês 05		Mês 06		RS	%
		RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%	RS	%		
1	SERVICIOS INICIAIS	2.578,74	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	2.578,74	1,13%
1.1	Placa de obra BADESC	1.275,00	100%											1.275,00	0,50%
1.2	Demolição de concreto simples	1.260,48	100%											1.260,48	0,50%
1.3	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6 m³	6,54	100%											6,54	0,00%
1.4	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, rodovia pavimentada	33,72	100%											33,72	0,01%
2	SERVICIOS EM DRENAGEM PLUVIAL	51.897,13	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	51.897,13	22,69%
2.1	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria até 1,50 metros de profundidade	1.127,97	100%											1.127,97	0,50%
2.2	Escavação mecanizada de valas em material de 1ª categoria de 1,50 até 3,00 metros de profundidade	40,61	100%											40,61	0,02%
2.3	Escoramento - Pontaleamento	1.978,06	100%											1.978,06	0,87%
2.4	Lastro de brita 6 cm x largura da vala	1.080,75	100%											1.080,75	0,48%
2.5	Assentamento de tubos de concreto diametro de 30 cm	623,16	100%											623,16	0,27%
2.6	Tubo concreto simples classe - PS2 NBR-8890 de 30 cm	956,48	100%											956,48	0,40%
2.7	Assentamento de tubos de concreto diametro de 40 cm	3.448,20	100%											3.448,20	1,52%
2.8	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 40 cm	8.757,00	100%											8.757,00	3,85%
2.9	Assentamento de tubos de concreto diametro de 60 cm	3.259,92	100%											3.259,92	1,43%
2.10	Tubo concreto armado classe - PA2 NBR-8890/2007 de 60 cm	6.766,00	100%											6.766,00	2,98%
2.11	Fornecimento e colocação de manta geotextil 200 g/m², largura = 30 cm	994,50	100%											994,50	0,44%
2.12	Reaterro de vala com material granular reaproveitado adensado e vibrado	3.290,40	100%											3.290,40	1,45%
2.13	Carga e descarga mecanizadas em caminhão basculante de 6 m³	75,21	100%											75,21	0,03%
2.14	Transporte com caminhão basculante de 6 m³, rodovia pavimentada	387,78	100%											387,78	0,17%
2.15	Poço de visita Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado com tampão fofo d=60 cm	4.168,02	100%											4.168,02	1,83%
2.16	Caixa de ligação Ø 40/60 cm - simples - tampa em concreto armado	3.733,26	100%											3.733,26	1,64%
2.17	Tampão fofo articulado, classe D400, carga máxima 40 t, diâmetro 600 mm para poço de visita	1.852,89	100%											1.852,89	0,81%
2.18	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	233,88	100%											233,88	0,10%
2.19	Boca de lobo - grelha em concreto armado pré-moldada	8.873,04	100%											8.873,04	3,90%
3	PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS	0,00	0%	95.359,72	84%	17.725,45	16%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	113.085,18	49,73%
3.1	Regularização e compactação de até 20 cm			2.444,32	100%									2.444,32	1,07%
3.2	Meio-fio externo em concreto pré moldado - 12 x 15 x 30 x 80 cm fck=25 MPa			20.054,16	100%									20.054,16	8,82%
3.3	Aterro com macadame hidráulico, inclusive compactação			1.959,46	100%									1.959,46	0,86%
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			70.901,79	80%	17.725,45	20%							88.627,24	38,97%
4	PAVIMENTAÇÃO PASSEIO	0,00	0%	28.984,28	52%	26.766,65	48%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	55.750,93	24,52%
4.1	Material para aterro do passeio (argila ou saibro) - com transporte até 10 km			870,24	60%	580,16	40%							1.450,40	0,64%
4.2	Regularização e compactação mecânica de terreno, tipo sapo mecânico			302,00	60%	201,33	40%							503,33	0,22%
4.3	Meio-fio interno 15 x 30 x 80 cm - incluindo rejunte e reaterro - fck=25 MPa			5.480,64	60%	3.653,76	40%							9.134,40	4,02%
4.4	Camada de areia de assentamento para passeio, areia média - e=5 cm			1.771,90	50%	1.771,90	50%							3.543,80	1,56%
4.5	Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa			16.788,82	50%	16.788,82	50%							33.577,63	14,77%
4.6	Sinalização tátil direcional 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa			3.544,70	50%	3.544,70	50%							7.089,39	3,12%
4.7	Sinalização tátil de alerta 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa			225,99	50%	225,99	50%							451,98	0,20%
5	RAMPA ACESSO PASSEIO DEFICIENTE FÍSICO	0,00	0%	0,00	0%	1.007,12	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	1.007,12	0,44%
5.1	Concreto simples h=7 cm, virado em betoneira fck=20 MPa com aplicação					971,56	100%							971,56	0,43%
5.2	Pintura símbolo Deficiente Físico - Cor fundo azul 60 x 60 cm					31,25	100%							31,25	0,01%
5.3	Pintura símbolo Deficiente Físico - Pictograma cor branca					4,31	100%							4,31	0,00%
6	SINALIZAÇÃO	0,00	0%	0,00	0%	3.388,31	100%	0,00	0%	0,00	0%	0,00	0%	3.388,31	1,49%
6.1	Pintura faixa de travessia de pedestres zebrada - FTP-1 cor branca					465,48	100%							465,48	0,20%
6.2	Placa de regulamentação R-1 - (Parada obrigatória)*					80,30	100%							80,30	0,04%
6.3	Placa de regulamentação R-19.30 - (Velocidade máxima permitida - 30 km/h)*					107,06	100%							107,06	0,05%
6.4	Placa de advertência A-32b - (Passagem sinalizada de pedestres)*					388,11	100%							388,11	0,17%
6.5	Placa de advertência A-45 - (Rua sem saída)*					107,06	100%							107,06	0,05%
6.6	Placa de Identificação de rua					248,80	100%							248,80	0,11%
6.7	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					1.991,50	100%							1.991,50	0,88%
TOTAL NO MÊS (SIMPLES)		54.172,87	23,82	124.344,01	54,68	48.887,53	21,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	227.404,41	100,00
TOTAL NO MÊS (ACUMULADO)		54.172,87	23,82	178.516,88	78,50	227.404,41	100,00	227.404,41	100,00	227.404,41	100,00	227.404,41	100,00	227.404,41	100,00
DATA DO ORÇAMENTO:		março-16		NOME E CREA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:				Diogo Graf				ASSINATURA:			
								Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3							

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO	
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL	
LOCALIZAÇÃO	
RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO	março-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 folha de pagamento prevista na Lei nº 12.844/2013.	
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

Status	Limites estabelecidos no Acórdão 2622/2013/TCU/Plenário		
	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 <hr style="width: 80%; margin: auto;"/> Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC 092.018-3

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: **mai/15**
 Localidade: **FLORIANÓPOLIS**
 Pesquisa: **SINAPI**

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO				UNID. DE SERVIÇO	DATA	
POÇO DE VISITA Ø 40/60 cm				und	março-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	4,2000	m3	3,71	15,58
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	80,41	23,24
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	361,42	104,45
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	37,0000	kg	7,57	280,09
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	4,0000	m2	124,39	497,56
73972/002	TAMPA	Tampa em 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	361,42	72,28
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	19,0000	kg	7,57	143,83
TOTAL MATERIAIS						1.137,03
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						1.137,03
BDI					22,19%	252,31
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.389,34

PREÇOS DE INSUMOS

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
 RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

Mês de Coleta: mai/15
Localidade: FLORIANÓPOLIS
Pesquisa: SINAPI

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI						
SERVIÇO				UNID. DE SERVIÇO	DATA	
CAIXA DE LIGAÇÃO Ø 40/60 cm				und	março-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	4,2000	m3	3,71	15,58
74164/004		Lastro de brita nº 2 apiloada (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	80,41	23,24
73972/002		Laje de fundo em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,70 m x 1,70 m x 0,10 m)	0,2890	m3	361,42	104,45
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	37,0000	kg	7,57	280,09
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	3,0000	m2	124,39	373,17
73972/002	TAMPA	Tampa em concreto armado, virado em betoneira, fck=20 MPa (1,20 m x 1,20 m x 0,15 m)	0,2160	m3	361,42	78,07
74254/002		Armação aço CA-50, diâmetro 6,3 a 12,5 mm - fornecimento, corte, dobra e colocação	19,0000	kg	7,57	143,83
TOTAL MATERIAIS						1.018,43
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						1.018,43
BDI					22,19%	225,99
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						1.244,42

ESTADO DE SANTA CATARINA
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

PROJETO PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL	REFERENCIAIS DE PREÇO COM DESONERAÇÃO	
	SINAPI maio-15	SICRO março-15
LOCALIZAÇÃO RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO	MATERIAL E MÃO-DE-OBRA MATERIAL	
	BDI= 22,19%	BDI=

março-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	Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço, massa única,	0,1050	m3	325,09	34,13
SINAPI - I	7258	Tijolo cerâmico maciço 5 cm x 10 cm x 20 cm	126	und	0,29	36,54
TOTAL MATERIAIS						70,67

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	15,15	30,30
SINAPI - C	88316	Servente com encargos complementares	2,00	h	11,71	23,42
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA						53,72
TOTAL MÃO-DE-OBRA						53,72
CUSTO DIRETO TOTAL						124,39
BDI MATERIAL E MÃO-DE-OBRA					22,19%	27,60
CUSTO UNITÁRIO TOTAL						151,99

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 PIRAJICA - BAIRRO CENTRO
 PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

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

COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITARIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
Pavimento intertravado paver 20 x 10 x 6 cm fck=35 MPa			m2	março-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	9,32	6,52
4750	Pedreiro	0,35	h	12,80	4,48
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					11,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA					11,00
CUSTO DIRETO TOTAL					41,50
BDI				22,19%	9,21
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					50,71

PREÇOS DE INSUMOS				Mês de Coleta:	mai-15
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS				Localidade:	FLORIANÓPOLIS
RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO				Pesquisa:	SINAPI
PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL					
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO - SINAPI					
SERVIÇO			UNID. DE SERVIÇO	DATA	
Sinalização tátil 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa			m2	março-16	
ITEM	MATERIAIS	CONSUMO	UNID.	CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
COTAÇÃO	Sinalização tátil 20 x 20 x 6 cm fck=35 MPa	1,0000	m2	57,50	57,50
TOTAL MATERIAIS					57,50
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	9,32	6,52
4750	Pedreiro	0,35	h	12,80	4,48
SUB-TOTAL MÃO-DE-OBRA					11,00
TOTAL MÃO-DE-OBRA					11,00
CUSTO DIRETO TOTAL					68,50
BDI				22,19%	15,20
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					83,70

ORÇAMENTO PRÉVIO

NOME CONVENIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS
CNPJ/CPF: 95.815.379/0001-02
TIPO INSTRUMENTO: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 1 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 1	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 2 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 2	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *	VALOR UNITÁRIO	FORNECEDOR 3 + CNPJ ou CPF	TELEFONE FORNECEDOR 3	DATA DA PESQUISA	FORMA DE PESQUISA *
PAVIMENTAÇÕES																
1	Paver 20x10x8cm - cinza claro - m²	31,00	MASKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRÉ-FABRICADOS CNPJ: 85.096.998/0001-22	(47) 3338 0333	21/01/16	1	37,50	RAIMONDI ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA CNPJ: 80.738.016/0001-35	(47) 3346 5005	21/01/16	1	40,00	BOM BLOCO CNPJ: 00.553.654/0001-42	(47) 3342 2068	21/01/16	1
2	Paver 20x10x6cm - cinza claro - m²	26,00	MASKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRÉ-FABRICADOS CNPJ: 85.096.998/0001-22	(47) 3338 0333	21/01/16	1	31,46	RAIMONDI ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA CNPJ: 80.738.016/0001-35	(47) 3346 5005	21/01/16	1	30,50	GMR FABRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA - ME CNPJ: 10.690.991/0001-35	(47) 3349 8558	21/01/16	1
3	Paver tátil - Direcional -20x20x6cm - m²	57,50	MASKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRÉ-FABRICADOS CNPJ: 85.096.998/0001-22	(47) 3338 0333	21/01/16	1	60,50	RAIMONDI ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA CNPJ: 80.738.016/0001-35	(47) 3346 5005	21/01/16	1	55,00	GMR FABRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA - ME CNPJ: 10.690.991/0001-35	(47) 3349 8558	21/01/16	1
4	Paver tátil - Alerta - 20x20x6cm - m²	57,50	MASKI INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PRÉ-FABRICADOS CNPJ: 85.096.998/0001-22	(47) 3338 0333	21/01/16	1	60,50	RAIMONDI ARTEFATOS DE CIMENTO RAIMONDI LTDA CNPJ: 80.738.016/0001-35	(47) 3346 5005	21/01/16	1	55,00	GMR FABRICA E COMÉRCIO DE ARTEFATOS DE CIMENTO LTDA - ME CNPJ: 10.690.991/0001-35	(47) 3349 8558	21/01/16	1

* Formas de Pesquisa: 1 - Telefone, 2 - Internet, 3 - Orçamento por Fax, 4 - Orçamento por e-mail, 5 - Orçamento no local, 6 - Outros

Prefeitura Municipal _____ Ana Paula da Silva Prefeita Municipal de Bombinhas	Projeto AMFRI Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí _____ Diogo Graf Engenheiro Civil - CREA SC.092.018-3
---	---

Estado de Santa Catarina
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOMBINHAS

Projeto: PAVIMENTAÇÃO COM LAJOTAS SEXTAVADAS E DRENAGEM PLUVIAL	Data: março-16
Localização: RUA PIRAJICA - BAIRRO CENTRO	Tubo em concreto circular
Cálculo de Escavação e Reaterro	

Escavação Tubulação Ø 0,30

EXTENSÃO [L] (m)	DIÂMETRO [d] (m)	ALTURA [H] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO [V ₁] (m ³)	VOLUME DOS TUBOS [V ₂] (m ³)	VOLUME DE REATERRO [V _r] (m ³)
36,00	0,30	0,80	0,38	0,60	17,28	4,08	13,20

Escavação Tubulação

PV	ALTURA MONTANTE [H _m](m)	ALTURA JUSANTE [H _j](m)	DISTÂNCIA [L] (m)	NÚMERO DE TUBOS [n]	DIÂMETRO [d] (m)	MÉDIA ALTURA [H _{méd}](m)	FOLGA [f] (m)	DIÂMETRO EXTERNO [D] (m)	LARGURA DA VALA [l] (m)	VOLUME ESCAVAÇÃO ATÉ 1,50 m [V ₁] (m ³)	VOLUME ESCAVAÇÃO ACIMA DE 1,50 m [V ₂] (m ³)	LASTRO DE BRITA [B] (m ³)	VOLUME DOS TUBOS [V ₂] (m ³)	VOLUME DE REATERRO [V _r] (m ³)	ÁREA DE ESCORAMENTO (m ²)		
PV 1	CL1	0,90	0,90	40,00	1,00	0,40	40,00	0,90	0,15	0,52	0,82	29,52	0	1,97	8,49	19,06	0,00
CL1	PV 2	0,90	1,97	60,00	1,00	0,40	60,00	1,66	0,15	0,52	0,82	73,80	7,87	2,95	12,74	65,98	199,20
PV 2	CL2	1,97	1,00	40,00	1,00	0,40	40,00	1,49	0,15	0,52	0,82	48,87	0	1,97	8,49	38,41	0,00
CL2	PV 3	1,20	1,00	40,00	1,00	0,60	40,00	1,10	0,15	0,78	1,08	47,52	0	2,59	19,11	25,81	0,00
PV 3	CL3	1,00	1,09	24,00	1,00	0,60	24,00	1,05	0,15	0,78	1,08	27,22	0	1,56	11,47	14,19	0,00
CL3	SALDA	1,09	1,13	4,00	1,00	0,60	4,00	1,11	0,15	0,78	1,08	4,80	0	0,26	1,91	2,62	0,00
TOTAL											249,00	7,87	11,29	66,31	179,27	199,20	

RESUMO		UNID.				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 30	36,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 40	140,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 60	68,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 80	0,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 100	0,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 120	0,00	m				
COMPRIMENTO TOTAL Ø 150	0,00	m				
TOTAL PV Ø 40/60	3,00	und				
TOTAL CL Ø 40/60	3,00	und				
TOTAL PV Ø 80		und				
TOTAL CL Ø 80		und				
TOTAL PV Ø 100		und				
TOTAL CL Ø 100		und				
TOTAL PV Ø 120		und				
TOTAL CL Ø 120		und				
TOTAL PV Ø 150		und				
TOTAL CL Ø 150		und				
BOCA DE LOBO	12,00	und				
BOCA DE BUEIRO Ø 40 cm		und				
BOCA DE BUEIRO Ø 60 cm		und				
BOCA DE BUEIRO Ø 80 cm		und				
BOCA DE BUEIRO Ø 100 cm		und				
BOCA DE BUEIRO Ø 120 cm		und				

H média do poço de visita Ø 40/60 =	1,22	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	1,42
H média do poço de visita Ø 80 =	0,00	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	0,00
H média do poço de visita Ø 100 =	0,00	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	0,00
H média do poço de visita Ø 120 =	0,00	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	0,00
H média do poço de visita Ø 150 =	0,00	H chaminé do poço de visita =	0,00	Escavação do poço de visita =	0,00

TOTAL PV DUPLO Ø 40/60		und	TOTAL PV TRIPLIO Ø 40/60		und
TOTAL CL DUPLO Ø 40/60		und	TOTAL CL TRIPLIO Ø 40/60		und
TOTAL PV DUPLO Ø 80		und	TOTAL PV TRIPLIO Ø 80		und
TOTAL CL DUPLO Ø 80		und	TOTAL CL TRIPLIO Ø 80		und
TOTAL PV DUPLO Ø 100		und	TOTAL PV TRIPLIO Ø 100		und
TOTAL CL DUPLO Ø 100		und	TOTAL CL TRIPLIO Ø 100		und
TOTAL PV DUPLO Ø 120		und	TOTAL PV TRIPLIO Ø 120		und
TOTAL CL DUPLO Ø 120		und	TOTAL CL TRIPLIO Ø 120		und
TOTAL PV DUPLO Ø 150		und			
TOTAL CL DUPLO Ø 150		und			
BOCA DE LOBO DE GAVETA		und			und
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 40 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 40 cm		und
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 60 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 60 cm		und
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 80 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 80 cm		und
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 100 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 100 cm		und
BOCA DE BUEIRO DUPLO Ø 120 cm		und	BOCA DE BUEIRO TRIPLIO Ø 120 cm		und

OBS. DIAMETRO EXTERNO DO TUBO CONFORME NBR-8890/2003 E ARTEC - Artefatos de Cimento Ltda