


<b>PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO &amp; DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b> <b>PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS</b> <b>GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS</b>			
<b>ORÇAMENTO - COMPLEXO JUNÇÃO</b>			
<b>Ruas</b>	<b>Pavimentação</b>	<b>Drenagem</b>	<b>Total</b>
Rua 1	R\$ 950.134,85	R\$ 57.937,68	R\$ 1.008.072,53
Rua 2	R\$ 1.150.533,33	R\$ 133.408,13	R\$ 1.283.941,46
Rua 3	R\$ 383.805,00	R\$ 1.904,40	R\$ 385.709,40
Rua 4	R\$ 105.300,00	R\$ -	R\$ 105.300,00
Rua 5	R\$ 118.634,04	R\$ -	R\$ 118.634,04
Rua 6	R\$ 45.885,10	R\$ -	R\$ 45.885,10
Rua 7	R\$ 27.733,27	R\$ -	R\$ 27.733,27
Rua Local 1	R\$ 246.185,43	R\$ -	R\$ 246.185,43
Rua B	R\$ 39.758,74	R\$ -	R\$ 39.758,74
<b>TOTAL</b>	<b>R\$ 3.067.969,76</b>	<b>R\$ 193.250,21</b>	<b>R\$ 3.261.219,97</b>
<b>Total do Empreendimento</b>			<b>R\$ 3.261.219,97</b>

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
$BDI = \{[(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L) / (1-T)] - 1\} \times 100$	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

  
 Eng.<sup>a</sup> Civil Bárbara Lothamer Peixe

---

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 1							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	5,00	740,00	927,66	4.638,30
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	5,00	8.780,94	11.007,79	55.038,95
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	2,00	7.326,40	9.184,38	18.368,76
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	2,00	313,68	393,23	786,46
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	1,00	851,10	1.066,94	1.066,94
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	1,00	2.564,25	3.214,54	3.214,54
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	260,00	7,36	9,23	2.399,80
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 85.513,75</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	1.978,00	0,48	0,60	1.186,80
2.2	Preparo da Cancha						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	268,00	1,70	2,13	570,84
2.2.2	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	8.923,00	1,59	1,99	17.756,77
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1.978,00	0,95	1,19	2.353,82
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	515,00	78,00	97,78	50.356,70
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	396,00	84,18	105,53	41.789,88
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	28.512,00	0,62	0,78	22.239,36
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	396,00	109,44	137,19	54.327,24
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	30.888,00	0,62	0,78	24.092,64
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	Pavimentação com Blocos de Concreto						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	Pavimentação Asfáltica						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	1.978,00	8,14	10,20	20.175,60
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	119,00	1.307,62	1.639,23	195.068,37
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	60,00	1.509,88	1.892,79	113.567,40
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	13.962,00	0,62	0,78	10.890,36
2.5	Meio Fio de Concreto Prémoldado						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	300,00	48,36	60,62	18.186,00
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	160,00	46,54	58,34	9.334,40
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	460,00	4,46	5,59	2.571,40
2.6	Ciclovía em Concreto						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	280,00	0,95	1,19	333,20
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	14,00	96,49	120,96	1.693,44
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	280,00	67,26	84,32	23.609,60
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 610.103,82</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	59,00	3,67	4,60	271,40
3.2	Movimentação de Terra						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	174,00	6,19	7,76	1.350,24
3.3	Escoramento						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	Reaterro e Aterro						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	109,00	16,42	20,58	2.243,22
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	28,00	78,00	97,78	2.737,84
3.5	Remoção do Material Escavado						
3.5.1	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	1.027,00	1,59	1,99	2.043,73
3.6	Canalizações						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	29,00	167,61	210,12	6.093,48
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	30,00	412,34	516,91	15.507,30
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	7,00	2.194,62	2.751,18	19.258,26
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	Reforço de Tubulações						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	6,00	88,33	110,73	664,38
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	468,00	0,62	0,78	365,04
3.9	Rebaixamento do Lençol Freático						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	7,00	429,10	537,92	3.765,44
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	59,00	49,18	61,65	3.637,35
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ 57.937,68</b>
<b>4. PASSEIO PUBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	815,00	0,34	0,43	350,45
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	815,00	0,95	1,19	969,85
4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	41,00	96,49	120,96	4.959,36

4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	815,00	67,26	84,32	68.720,80
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 75.000,46</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	5,00	96,49	120,96	604,80
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	84,00	67,26	84,32	7.082,88
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	103,00	144,84	181,57	18.701,71
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	39,00	144,84	181,57	7.081,23
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 33.470,62</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,50	455,58	571,12	856,68
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	3,00	455,58	571,12	1.713,36
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	3,00	455,58	571,12	1.713,36
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	5,50	455,58	571,12	3.141,16
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	39,00	285,69	358,14	13.967,46
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	15,00	16,15	20,25	303,75
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	55,00	16,15	20,25	1.113,75
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	11,00	16,15	20,25	222,75
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	386,00	16,15	20,25	7.816,50
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	476,00	16,15	20,25	9.639,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	320,00	16,15	20,25	6.480,00
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	39,00	16,15	20,25	789,75
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodoviário - MCC)	COMP 064	m²	48,00	16,15	20,25	972,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	5,00	206,51	258,88	1.294,40
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	14,00	206,51	258,88	3.624,32
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	36,00	206,51	258,88	9.319,68
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	60,00	16,03	20,10	1.206,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 64.745,04</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	11.620,00	0,74	0,93	10.806,60
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 10.806,60</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	30,00	56,18	70,43	2.112,90
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	15,00	54,36	68,15	1.022,25
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	0,00	31,28	39,21	0,00
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	5,00	689,38	864,21	4.321,05
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	12,00	384,70	482,26	5.787,12
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	0,00	38,03	47,67	0,00
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	1.037,00	37,91	47,52	49.278,24
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	170,00	37,41	46,90	7.973,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	0,00	150,60	188,79	0,00
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 70.494,56</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 1.008.072,53</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=(((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1)x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho


OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 2							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	500,00	7,36	9,23	4.615,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 4.615,00</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	2.640,00	0,48	0,60	1.584,00
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	862,00	1,70	2,13	1.836,06
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	19.877,00	1,59	1,99	39.555,23
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	2.640,00	0,95	1,19	3.141,60
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	85,00	78,00	97,78	8.311,30
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	660,00	84,18	105,53	69.649,80
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	47.520,00	0,62	0,78	37.065,60
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	660,00	109,44	137,19	90.545,40
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	51.480,00	0,62	0,78	40.154,40
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	275,00	16,42	20,58	5.659,50
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	242,00	1,59	1,99	481,58
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	2.640,00	68,70	86,12	227.356,80
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Pré-moldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	540,00	48,36	60,62	32.734,80
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	506,00	46,54	58,34	29.520,04
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	1.345,00	4,46	5,59	7.518,55
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1.267,00	0,95	1,19	1.507,73
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	64,00	96,49	120,96	7.741,44
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	1.267,00	67,26	84,32	106.833,44
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 711.197,27</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	59,00	3,67	4,60	271,40
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	150,00	6,19	7,76	1.164,00
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	67,00	54,10	67,82	4.543,94
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	82,00	16,42	20,58	1.687,56
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	21,00	78,00	97,78	2.053,38
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	1.075,00	1,59	1,99	2.139,25
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	5,50	104,46	130,95	720,23
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	11,00	191,20	239,69	2.636,59
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	17,00	167,61	210,12	3.572,04
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	12,50	412,34	516,91	6.461,38
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	13,00	2.243,87	2.812,92	36.567,96
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	2,00	1.767,15	2.215,30	4.430,60
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	2,00	2.194,62	2.751,18	5.502,36
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	7,00	1.595,90	2.000,62	14.004,34
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	7,00	1.864,35	2.337,15	16.360,05
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	1,00	2.100,61	2.633,32	2.633,32
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	2,00	4.927,21	6.176,75	12.353,50
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	8,00	88,33	110,73	885,84
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	624,00	0,62	0,78	486,72
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	21,00	429,10	537,92	11.296,32
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	59,00	49,18	61,65	3.637,35
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ 133.408,13</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	1345,00	0,34	0,43	578,35
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1345,00	0,95	1,19	1.600,55

4.3	Lastrado de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	68,00	96,49	120,96	8.225,28
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	1345,00	67,26	84,32	113.410,40
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 123.814,58</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastrado de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	7,00	96,49	120,96	846,72
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	122,00	67,26	84,32	10.287,04
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	180,00	144,84	181,57	32.682,60
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	43,00	144,84	181,57	7.807,51
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 51.623,87</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,00	455,58	571,12	1.142,24
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	6,00	455,58	571,12	3.426,72
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	3,00	455,58	571,12	1.713,36
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	42,00	285,69	358,14	15.041,88
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	58,00	16,15	20,25	1.174,50
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	57,00	16,15	20,25	1.154,25
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	52,50	16,15	20,25	1.063,13
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	404,00	16,15	20,25	8.181,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	432,00	16,15	20,25	8.748,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	404,00	16,15	20,25	8.181,00
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	46,00	16,15	20,25	931,50
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rododociclovário - MCC)	COMP 064	m²	25,00	16,15	20,25	506,25
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	9,00	206,51	258,88	2.329,92
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	20,50	206,51	258,88	5.307,04
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	23,00	206,51	258,88	5.954,24
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	440,00	16,03	20,10	8.844,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 74.270,15</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	1,00	72.800,00	91262,08	91.262,08
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ 91.262,08</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	13.641,00	0,74	0,93	12.686,13
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 12.686,13</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	90,00	56,18	70,43	6.338,70
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	500,00	31,28	39,21	19.605,00
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	15,00	689,38	864,21	12.963,15
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	0,00	384,70	482,26	0,00
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	10,00	38,03	47,67	476,70
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	549,00	37,91	47,52	26.088,48
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	260,00	37,41	46,90	12.194,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	18,00	150,60	188,79	3.398,22
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 81.064,25</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 1.283.941,46</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=[((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

  
Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 3							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	420,00	7,36	9,23	3.876,60
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 3.876,60</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	0,00	0,48	0,60	0,00
2.2	Preparo da Chancha						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	0,00	84,18	105,53	0,00
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	1.125,00	16,42	20,58	23.152,50
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	1.047,00	1,59	1,99	2.083,53
2.3	Pavimentação com Blocos de Concreto						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	Pavimentação Asfáltica						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	Meio Fio de Concreto Prémoldado						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	35,00	48,36	60,62	2.121,70
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	360,00	46,54	58,34	21.002,40
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	1.390,00	4,46	5,59	7.770,10
2.6	Ciclovía em Concreto						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1.070,00	0,95	1,19	1.273,30
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	54,00	96,49	120,96	6.531,84
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	1.070,00	67,26	84,32	90.222,40
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 154.157,77</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	7,00	3,67	4,60	32,20
3.2	Movimentação de Terra						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	10,00	6,19	7,76	77,60
3.3	Escoramento						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	Reaterro						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	6,00	16,42	20,58	123,48
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	2,00	78,00	97,78	195,56
3.5	Remoção do Material Escavado						
3.5.1	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	64,00	1,59	1,99	127,36
3.6	Canalizações						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo Ø 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	7,00	104,46	130,95	916,65
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo Ø 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo Ø 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo Ø 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo Ø 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo Ø 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo Ø 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.100,61	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	Reforço de Tubulações						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	Rebaixamento do Lençol Freático						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	7,00	49,18	61,65	431,55
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ 1.904,40</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	1245,00	0,34	0,43	535,35
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1245,00	0,95	1,19	1.481,55
4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	63,00	96,49	120,96	7.620,48

4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	1245,00	67,26	84,32	104.978,40
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 114.615,78</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	3,00	96,49	120,96	362,88
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	60,00	67,26	84,32	5.059,20
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm		m²	180,00	144,84	181,57	32.682,60
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	16,00	144,84	181,57	2.905,12
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 41.009,80</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,50	455,58	571,12	856,68
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,00	455,58	571,12	1.142,24
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	3,00	455,58	571,12	1.713,36
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	21,00	285,69	358,14	7.520,94
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	11,00	16,15	20,25	222,75
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	20,00	16,15	20,25	405,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	140,00	16,15	20,25	2.835,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	70,00	16,15	20,25	1.417,50
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	155,00	16,15	20,25	3.138,75
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	18,00	16,15	20,25	364,50
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rododocivário - MCC)	COMP 064	m²	12,00	16,15	20,25	243,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	5,00	206,51	258,88	1.294,40
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	6,00	206,51	258,88	1.553,28
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	7,00	206,51	258,88	1.812,16
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 25.376,24</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	3.320,00	0,74	0,93	3.087,60
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 3.087,60</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	50,00	56,18	70,43	3.521,50
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	180,00	31,28	39,21	7.057,80
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	12,00	689,38	864,21	10.370,52
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	1,20	384,70	482,26	578,71
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	28,00	38,03	47,67	1.334,76
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	396,00	37,91	47,52	18.817,92
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	0,00	37,41	46,90	0,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	0,00	150,60	188,79	0,00
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 41.681,21</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 385.709,40</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=(((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1)x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 4							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	60,00	7,36	9,23	553,80
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 553,80</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	0,00	0,48	0,60	0,00
2.2	Preparo da Cancha						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	0,00	84,18	105,53	0,00
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	Pavimentação com Blocos de Concreto						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	Pavimentação Asfáltica						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	Meio Fio de Concreto Prémoldado						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	33,00	48,36	60,62	2.000,46
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	9,00	46,54	58,34	525,06
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	42,00	4,46	5,59	234,78
2.6	Ciclovía em Concreto						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	45,00	0,95	1,19	53,55
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	3,00	96,49	120,96	362,88
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	45,00	67,26	84,32	3.794,40
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 6.971,13</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	Locação e nivelamento de obra - topografia						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
3.2	Movimentação de Terra						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
3.3	Escoramento						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	Reaterro e Aterro						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
3.5	Remoção do Material Escavado						
3.5.1	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
3.6	Canalizações						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.100,61	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	Reforço de Tubulações						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	Rebaixamento do Lençol Freático						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	52,00	0,34	0,43	22,36
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	52,00	0,95	1,19	61,88

4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	3,00	96,49	120,96	362,88
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	52,00	67,26	84,32	4.384,64
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 4.831,76</b>
<b>5. ACESSIBILIDADE</b>							
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	2,00	96,49	120,96	241,92
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	25,50	67,26	84,32	2.150,16
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	13,00	144,84	181,57	2.360,41
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	10,00	144,84	181,57	1.815,70
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 6.568,19</b>
<b>6. SINALIZAÇÃO</b>							
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,00	455,58	571,12	1.142,24
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,50	455,58	571,12	1.427,80
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	19,00	285,69	358,14	6.804,66
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	14,00	16,15	20,25	283,50
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	22,00	16,15	20,25	445,50
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	162,00	16,15	20,25	3.280,50
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	81,00	16,15	20,25	1.640,25
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	96,00	16,15	20,25	1.944,00
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	13,00	16,15	20,25	263,25
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodoviário - MCC)	COMP 064	m²	10,00	16,15	20,25	202,50
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	4,00	206,51	258,88	1.035,52
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	8,00	206,51	258,88	2.071,04
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	7,00	206,51	258,88	1.812,16
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 23.495,16</b>
<b>7. DESLOCAMENTO DE POSTE</b>							
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8. LIMPEZA DA OBRA</b>							
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	3.455,00	0,74	0,93	3.213,15
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 3.213,15</b>
<b>9. SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>							
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	100,00	56,18	70,43	7.043,00
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	33,00	54,36	68,15	2.248,95
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	180,00	31,28	39,21	7.057,80
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	10,00	689,38	864,21	8.642,10
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	5,50	384,70	482,26	2.652,43
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	0,00	38,03	47,67	0,00
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	492,00	37,91	47,52	23.379,84
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	140,00	37,41	46,90	6.566,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25x25cm	COMP 027	m²	11,00	150,60	188,79	2.076,69
<b>Total de Serviços à serem consertados</b>							<b>R\$ 59.666,81</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 105.300,00</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento

1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>

BDI=(((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L))/(1-T))-1x100  
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*  
Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 5							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	100,00	7,36	9,23	923,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 923,00</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
<b>2.1 Locação e nivelamento de obra - topografia</b>							
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	95,00	0,48	0,60	57,00
<b>2.2 Preparo da Cancha</b>							
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	29,00	1,70	2,13	61,77
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	684,00	1,59	1,99	1.361,16
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	95,00	0,95	1,19	113,05
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	19,00	84,18	105,53	2.005,07
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	1.368,00	0,62	0,78	1.067,04
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
<b>2.3 Pavimentação com Blocos de Concreto</b>							
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	95,00	68,70	86,12	8.181,40
<b>2.4 Pavimentação Asfáltica</b>							
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
<b>2.5 Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>							
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	58,00	48,36	60,62	3.515,96
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	0,00	46,54	58,34	0,00
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	58,00	4,46	5,59	324,22
<b>2.6 Ciclovias em Concreto</b>							
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovias - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 16.686,67</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
<b>3.1 Locação e nivelamento de obra - topografia</b>							
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
<b>3.2 Movimentação de Terra</b>							
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
<b>3.3 Escoramento</b>							
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
<b>3.4 Reaterro e Aterro</b>							
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
<b>3.5 Remoção do Material Escavado</b>							
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
<b>3.6 Canalizações</b>							
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo Ø 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo Ø 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo Ø 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo Ø 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
<b>3.7 Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>							
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo Ø 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo Ø 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo Ø 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.633,32	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
<b>3.8 Reforço de Tubulações</b>							
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
<b>3.9 Rebaixamento do Lençol Freático</b>							
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	220,00	0,34	0,43	94,60
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	220,00	0,95	1,19	261,80

4.3	Lastro de Brita nº 2 - espessura=5 cm	96624	m³	11,00	96,49	120,96	1.330,56
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	220,00	67,26	84,32	18.550,40
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 20.237,36</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº 2 - espessura=5 cm	96624	m³	2,00	96,49	120,96	241,92
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	29,00	67,26	84,32	2.445,28
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	39,00	144,84	181,57	7.081,23
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	12,00	144,84	181,57	2.178,84
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 11.947,27</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,50	455,58	571,12	856,68
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,50	455,58	571,12	1.427,80
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,50	455,58	571,12	1.427,80
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	19,00	285,69	358,14	6.804,66
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	24,00	16,15	20,25	486,00
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	25,00	16,15	20,25	506,25
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	140,00	16,15	20,25	2.835,00
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	20,00	16,15	20,25	405,00
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodociclovário - MCC)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	10,00	206,51	258,88	2.588,80
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 17.623,55</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	5.505,00	0,74	0,93	5.119,65
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 5.119,65</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	40,00	56,18	70,43	2.817,20
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	130,00	31,28	39,21	5.097,30
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	7,00	689,38	864,21	6.049,47
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	6,00	384,70	482,26	2.893,56
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	0,00	38,03	47,67	0,00
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	545,00	37,91	47,52	25.898,40
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	35,00	37,41	46,90	1.641,50
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	9,00	150,60	188,79	1.699,11
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 46.096,54</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 118.634,04</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=[((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*

Eng.<sup>a</sup> Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 6							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	0,00	7,36	9,23	0,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ -</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	0,00	0,48	0,60	0,00
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	0,00	84,18	105,53	0,00
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	0,00	48,36	60,62	0,00
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	0,00	46,54	58,34	0,00
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	0,00	4,46	5,59	0,00
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ -</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.633,32	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	0,00	0,34	0,43	0,00
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00

4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ -</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	1,00	96,49	120,96	120,96
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	11,00	67,26	84,32	927,52
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	1,00	144,84	181,57	181,57
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	6,00	144,84	181,57	1.089,42
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 2.319,47</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,50	455,58	571,12	856,68
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,50	455,58	571,12	1.427,80
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	14,00	285,69	358,14	5.013,96
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	14,00	16,15	20,25	283,50
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	14,00	16,15	20,25	283,50
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	103,00	16,15	20,25	2.085,75
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	17,00	16,15	20,25	344,25
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodociclovário - MCC)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	7,00	206,51	258,88	1.812,16
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 12.964,28</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	3.570,00	0,74	0,93	3.320,10
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 3.320,10</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	16,00	56,18	70,43	1.126,88
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	100,00	31,28	39,21	3.921,00
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	3,00	689,38	864,21	2.592,63
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	0,00	384,70	482,26	0,00
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	0,00	38,03	47,67	0,00
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	350,00	37,91	47,52	16.632,00
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	40,00	37,41	46,90	1.876,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	6,00	150,60	188,79	1.132,74
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 27.281,25</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 45.885,10</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=([(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Bárbara Peixe*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA 7							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	0,00	7,36	9,23	0,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ -</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	0,00	0,48	0,60	0,00
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	0,00	84,18	105,53	0,00
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	0,00	48,36	60,62	0,00
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	0,00	46,54	58,34	0,00
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	0,00	4,46	5,59	0,00
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ -</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.633,32	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	0,00	0,34	0,43	0,00
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00

4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ -</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	1,00	96,49	120,96	120,96
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	4,00	67,26	84,32	337,28
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	0,50	144,84	181,57	90,79
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	5,00	144,84	181,57	907,85
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 1.456,88</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,50	455,58	571,12	856,68
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	10,00	285,69	358,14	3.581,40
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	14,00	16,15	20,25	283,50
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	53,00	16,15	20,25	1.073,25
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	11,00	16,15	20,25	222,75
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodociclovário - MCC)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	7,00	206,51	258,88	1.812,16
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 9.257,54</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	1.880,00	0,74	0,93	1.748,40
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 1.748,40</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	0,00	56,18	70,43	0,00
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	20,00	31,28	39,21	784,20
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	2,00	689,38	864,21	1.728,42
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	0,00	384,70	482,26	0,00
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	0,00	38,03	47,67	0,00
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	219,00	37,91	47,52	10.406,88
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	30,00	37,41	46,90	1.407,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25x25cm	COMP 027	m²	5,00	150,60	188,79	943,95
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 15.270,45</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 27.733,27</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=([(1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA LOCAL 1							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	300,00	7,36	9,23	2.769,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 2.769,00</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	38,00	0,48	0,60	22,80
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	91,00	1,59	1,99	181,09
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	38,00	0,95	1,19	45,22
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	8,00	84,18	105,53	844,24
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	576,00	0,62	0,78	449,28
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	38,00	68,70	86,12	3.272,56
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	27,00	48,36	60,62	1.636,74
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	0,00	46,54	58,34	0,00
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	830,00	4,46	5,59	4.639,70
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 11.091,63</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.633,32	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	1315,00	0,34	0,43	565,45
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	1315,00	0,95	1,19	1.564,85

4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	66,00	96,49	120,96	7.983,36
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	1315,00	67,26	84,32	110.880,80
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 120.994,46</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	3,00	96,49	120,96	362,88
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	44,00	67,26	84,32	3.710,08
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	196,00	144,84	181,57	35.587,72
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	14,00	144,84	181,57	2.541,98
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 42.202,66</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,00	455,58	571,12	1.142,24
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	2,50	455,58	571,12	1.427,80
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	16,00	285,69	358,14	5.730,24
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	20,00	16,15	20,25	405,00
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	110,00	16,15	20,25	2.227,50
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	18,00	16,15	20,25	364,50
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodoviário - MCC)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	20,00	206,51	258,88	5.177,60
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 17.331,56</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	4.550,00	0,74	0,93	4.231,50
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 4.231,50</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	50,00	56,18	70,43	3.521,50
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	45,00	31,28	39,21	1.764,45
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	15,00	689,38	864,21	12.963,15
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	12,00	384,70	482,26	5.787,12
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	40,00	38,03	47,67	1.906,80
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	455,00	37,91	47,52	21.621,60
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	0,00	37,41	46,90	0,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25x25cm	COMP 027	m²	0,00	150,60	188,79	0,00
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 47.564,62</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 246.185,43</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=[((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L)/(1-T))-1]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Pen*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
RUA B							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	0,00	740,00	927,66	0,00
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	0,00	8.780,94	11.007,79	0,00
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	0,00	7.326,40	9.184,38	0,00
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	0,00	313,68	393,23	0,00
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	0,00	851,10	1.066,94	0,00
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	0,00	2.564,25	3.214,54	0,00
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	100,00	7,36	9,23	923,00
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 923,00</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	0,00	0,48	0,60	0,00
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	0,00	1,70	2,13	0,00
2.2.2	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	0,00	84,18	105,53	0,00
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	0,00	109,44	137,19	0,00
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	68,70	86,12	0,00
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	0,00	8,14	10,20	0,00
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	0,00	1.307,62	1.639,23	0,00
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	0,00	1.509,88	1.892,79	0,00
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	0,00	48,36	60,62	0,00
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	0,00	46,54	58,34	0,00
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	150,00	4,46	5,59	838,50
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	0,00	0,95	1,19	0,00
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	0,00	96,49	120,96	0,00
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	0,00	67,26	84,32	0,00
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 838,50</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	0,00	3,67	4,60	0,00
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	0,00	6,19	7,76	0,00
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	0,00	54,10	67,82	0,00
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	0,00	16,42	20,58	0,00
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	0,00	78,00	97,78	0,00
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	0,00	1,59	1,99	0,00
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	0,00	104,46	130,95	0,00
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	0,00	191,20	239,69	0,00
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	0,00	167,61	210,12	0,00
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	0,00	412,34	516,91	0,00
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	0,00	2.243,87	2.812,92	0,00
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	0,00	1.767,15	2.215,30	0,00
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	0,00	2.194,62	2.751,18	0,00
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	0,00	1.595,90	2.000,62	0,00
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	0,00	1.864,35	2.337,15	0,00
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	0,00	2.100,61	2.633,32	0,00
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	0,00	4.927,21	6.176,75	0,00
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	0,00	88,33	110,73	0,00
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	0,00	0,62	0,78	0,00
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	0,00	429,10	537,92	0,00
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	0,00	49,18	61,65	0,00
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ -</b>
<b>4. PASSEIO PÚBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	185,00	0,34	0,43	79,55
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	185,00	0,95	1,19	220,15

4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	10,00	96,49	120,96	1.209,60
4.4	Execução Piso de concreto desempenado e rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	185,00	67,26	84,32	15.599,20
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 17.108,50</b>
<b>5.</b>	<b>ACESSIBILIDADE</b>						
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	1,00	96,49	120,96	120,96
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	14,50	67,26	84,32	1.222,64
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	35,00	144,84	181,57	6.354,95
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	4,50	144,84	181,57	817,07
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 8.515,62</b>
<b>6.</b>	<b>SINALIZAÇÃO</b>						
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,00	455,58	571,12	0,00
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	0,50	455,58	571,12	285,56
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	1,00	455,58	571,12	571,12
6.6	Suporte para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	4,00	285,69	358,14	1.432,56
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	5,00	16,15	20,25	101,25
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	20,00	16,15	20,25	405,00
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	3,00	16,15	20,25	60,75
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rodociclovário - MCC)	COMP 064	m²	0,00	16,15	20,25	0,00
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	0,00	206,51	258,88	0,00
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	0,00	16,03	20,10	0,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 3.141,80</b>
<b>7.</b>	<b>DESLOCAMENTO DE POSTE</b>						
7.1	Deslocamento de postes com rede morta	COTAÇÃO	conj.	0,00	72.800,00	91262,08	0,00
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ -</b>
<b>8.</b>	<b>LIMPEZA DA OBRA</b>						
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	520,00	0,74	0,93	483,60
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 483,60</b>
<b>9.</b>	<b>SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>						
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	16,00	56,18	70,43	1.126,88
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	0,00	54,36	68,15	0,00
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	52,00	31,28	39,21	2.038,92
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	0,00	689,38	864,21	0,00
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	3,00	384,70	482,26	1.446,78
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	6,00	38,03	47,67	286,02
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	81,00	37,91	47,52	3.849,12
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	0,00	37,41	46,90	0,00
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25x25cm	COMP 027	m²	0,00	150,60	188,79	0,00
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 8.747,72</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 39.758,74</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento	
1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>
BDI=[((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L))/(1-T)]x100	
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011	

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

*Barbara Peixe*

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS GABINETE DE PROGRAMAS E PROJETOS ESPECIAIS							
ORÇAMENTO TOTAL - COMPLEXO JUNÇÃO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo Unit.	Custo Unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
<b>1. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS</b>							
1.1	Instalações Provisórias - Container p/ escritório c/ sanitário	INS 10775	mês	5,00	740,00	927,66	4.638,30
1.2	Administração Local	COMP 005	mês	5,00	8.780,94	11.007,79	55.038,95
1.3	Mobilização e Desmobilização	COMP 003	unid.	2,00	7.326,40	9.184,38	18.368,76
1.4	Aquisição e assentamento de placa de obra	COMP 074	m²	2,00	313,68	393,23	786,46
1.5	Ligação Provisória água	COMP 002	pt	1,00	851,10	1.066,94	1.066,94
1.6	Entrada Provisória de Energia	COMP 057	unid.	1,00	2.564,25	3.214,54	3.214,54
1.7	Sinalização de Segurança	COMP 058	m	1.740,00	7,36	9,23	16.060,20
<b>Total de Instalações Provisórias</b>							<b>R\$ 99.174,15</b>
<b>2. PAVIMENTAÇÃO</b>							
2.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
2.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Pavimentação)	99064	m²	4.751,00	0,48	0,60	2.850,60
2.2	<b>Preparo da Cancha</b>						
2.2.1	Escavação mecânica de material (corte)	COMP 062	m³	1.159,00	1,70	2,13	2.468,67
2.2.2	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	29.575,00	1,59	1,99	58.854,25
2.2.3	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	4.751,00	0,95	1,19	5.653,69
2.2.4	Colocação e compactação de aterro para sub-base	COMP 060	m³	600,00	78,00	97,78	58.668,00
2.2.5	Aterro em Saibro	COMP 006	m³	1.083,00	84,18	105,53	114.288,99
2.2.6	Transporte de saibro	93590	m³XKm	77.976,00	0,62	0,78	60.821,28
2.2.7	Sub-base de brita graduada - inclusive compactação	96396	m³	1.056,00	109,44	137,19	144.872,64
2.2.8	Transporte de brita-graduada	93590	m³XKm	82.368,00	0,62	0,78	64.247,04
2.2.9	Reaterro com material local nas laterais das vias	93379	m³	1.400,00	16,42	20,58	28.812,00
2.2.10	Carga, descarga e transporte de material	95875	m³XKm	1.289,00	1,59	1,99	2.565,11
2.3	<b>Pavimentação com Blocos de Concreto</b>						
2.3.1	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm (16 faces 22x11cm) - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	2.773,00	68,70	86,12	238.810,76
2.4	<b>Pavimentação Asfáltica</b>						
2.4.1	Imprimação CM-30	COMP 076	m²	1.978,00	8,14	10,20	20.175,60
2.4.2	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Binder - 6 cm	95996	m³	119,00	1.307,62	1.639,23	195.068,37
2.4.3	Construção de pavimento com aplicação de concreto betuminoso usinado à quente (CBUQ) - Capa de Rolamento - 3 cm	95995	m³	60,00	1.509,88	1.892,79	113.567,40
2.4.4	Transporte de CBUQ	93590	m³XKm	13.962,00	0,62	0,78	10.890,36
2.5	<b>Meio Fio de Concreto Prémoldado</b>						
2.5.1	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x30 cm	94273	m	993,00	48,36	60,62	60.195,66
2.5.2	Assentamento e fornecimento de Meio Fio de Concreto pré-moldado 100x15x13x20 cm	94275	m	1.035,00	46,54	58,34	60.381,90
2.5.3	Escoramento Meio Fio c/mat. local, compac. manualmente, faixa	COMP 012	m	4.275,00	4,46	5,59	23.897,25
2.6	<b>Ciclovía em Concreto</b>						
2.6.1	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	2.662,00	0,95	1,19	3.167,78
2.6.2	Lastro de Brita nº2	96624	m³	135,00	96,49	120,96	16.329,60
2.6.3	Execução Piso de concreto para ciclovía - 20MPa , incluindo junta de dilatação - 7cm	101747	m²	2.662,00	67,26	84,32	224.459,84
<b>Total de Pavimentação</b>							<b>R\$ 1.511.046,79</b>
<b>3. DRENAGEM</b>							
3.1	<b>Locação e nivelamento de obra - topografia</b>						
3.1.1	Locação e nivelamento de obra - topografia - drenagem	99063	m	125,00	3,67	4,60	575,00
3.2	<b>Movimentação de Terra</b>						
3.2.1	Escavação mecânica de Valas	90106	m³	334,00	6,19	7,76	2.591,84
3.3	<b>Escoramento</b>						
3.3.1	Escoramento Metálico de Valas	COMP 038	m²	67,00	54,10	67,82	4.543,94
3.4	<b>Reaterro e Aterro</b>						
3.4.1	Reaterro compactado com material local	93379	m³	197,00	16,42	20,58	4.054,26
3.4.2	Reaterro Mecânico c/material importado, com adensamento hidráulico - camada de 20 cm	COMP 060	m³	51,00	78,00	97,78	4.986,78
3.5	<b>Remoção do Material Escavado</b>						
3.5.1	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95875	m³XKm	2.166,00	1,59	1,99	4.310,34
3.6	<b>Canalizações</b>						
3.6.1	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PS - 2 / PBJE	92852+INS13159	m	12,50	104,46	130,95	1.636,88
3.6.2	Assentamento e fornec. tubo φ 400 mm PA - 2 / PBJE	92835	m	11,00	191,20	239,69	2.636,59
3.6.3	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PS - 2 / PBJE	92856+INS13173	m	46,00	167,61	210,12	9.665,52
3.6.4	Assentamento e fornec. tubo φ 600 mm PA - 2 / PBJE	92839	m	42,50	412,34	516,91	21.968,68
3.6.5	Assentamento e fornec. Célula de Concreto 1,0x1,0m com lastro de rachão(e=25cm) e concreto(e=20cm)	COMP 075	m	13,00	2.243,87	2.812,92	36.567,96
3.7	<b>Poços de visita e Caixa de boca de lobo/alas</b>						
3.7.1	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL1	COMP 040	unid.	2,00	1.767,15	2.215,30	4.430,60
3.7.2	Caixa Tipo Boca de Lobo ou Poço de Visita - BL2	COMP 041	unid.	9,00	2.194,62	2.751,18	24.760,62
3.7.3	Ala de alvenaria para tubo φ 400 mm	COMP 069	unid.	7,00	1.595,90	2.000,62	14.004,34
3.7.4	Ala de alvenaria para tubo φ 600 mm	COMP 070	unid.	7,00	1.864,35	2.337,15	16.360,05
3.7.5	Ala de alvenaria para tubo φ 800 mm	COMP 071	unid.	1,00	2.100,61	2.633,32	2.633,32
3.7.6	Ala de Concreto armado para célula 1,0x1,0m	COMP 025	unid.	2,00	4.927,21	6.176,75	12.353,50
3.8	<b>Reforço de Tubulações</b>						
3.8.1	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	COMP 061	m³	14,00	88,33	110,73	1.550,22
3.8.2	Transporte do pó de pedra	93590	m³XKm	1.092,00	0,62	0,78	851,76
3.9	<b>Rebaixamento do Lençol Freático</b>						
3.9.1	Rebaixam. do lençol frea. p/ execução de BL e PV	COMP 044	Unid.	28,00	429,10	537,92	15.061,76
3.9.2	Rebaixamento do lençol freático p/ tubulação	COMP 046	m	125,00	49,18	61,65	7.706,25
<b>Total da Drenagem</b>							<b>R\$ 193.250,21</b>
<b>4. PASSEIO PUBLICO</b>							
4.1	Locação e nivelamento de obra - topografia (Passeio)	COMP 059	m²	5177,00	0,34	0,43	2.226,11
4.2	Regularização e compactação do sub-leito	100577	m²	5177,00	0,95	1,19	6.160,63
4.3	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	262,00	96,49	120,96	31.691,52

4.4	Execução Piso de concreto desempenado - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	5177,00	67,26	84,32	436.524,64
<b>Total do Passeio Público</b>							<b>R\$ 476.602,90</b>
<b>5. ACESSIBILIDADE</b>							
5.1	Lastro de Brita nº.2 - espessura=5 cm	96624	m³	25,00	96,49	120,96	3.024,00
5.2	Execução Piso de concreto para rampas - 20MPa, incl. junta de dilatação em madeira - 7cm	101747	m²	394,00	67,26	84,32	33.222,08
5.3	Piso podotátil direcional, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	747,50	144,84	181,57	135.723,58
5.4	Piso podotátil alerta, amarelo, dimensões 25x25cm	COMP 026	m²	149,50	144,84	181,57	27.144,72
<b>Total de Acessibilidade</b>							<b>R\$ 199.114,38</b>
<b>6. SINALIZAÇÃO</b>							
6.1	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=25cm - PARE - R-1 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	9,50	455,58	571,12	5.425,64
6.2	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - CIRCULAÇÃO EXCLUSIVA DE BICICLETA - R-34 (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	7,00	455,58	571,12	3.997,84
6.3	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - PASSAGEM SINALIZADA DE CICLISTAS - A-30b (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	4,00	455,58	571,12	2.284,48
6.4	Placa de sinalização de trânsito semi-refletiva l=40cm - ESTACIONAMENTO - R-6a, R-6b, R-6c (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	21,00	455,58	571,12	11.993,52
6.5	Placa de identificação de logradouro (sem suporte)	SICRO 5213414	m²	23,50	455,58	571,12	13.421,32
6.6	Suporte metálico galvanizado para placa de sinalização	SICRO 5213855	unid.	184,00	285,69	358,14	65.897,76
6.7	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para via)	COMP 064	m²	130,00	16,15	20,25	2.632,50
6.8	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (eixo contínuo e tracejado para via e estacionamento)	COMP 064	m²	196,00	16,15	20,25	3.969,00
6.9	Sinalização horizontal com tinta base acrílica amarela (eixo contínuo e tracejado para ciclovia)	COMP 064	m²	105,50	16,15	20,25	2.136,38
6.10	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (lateral para ciclovia)	COMP 064	m²	1092,00	16,15	20,25	22.113,00
6.11	Sinalização horizontal com tinta base acrílica vermelha (lateral e cruzamento para ciclovia)	COMP 064	m²	1059,00	16,15	20,25	21.444,75
6.12	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (faixa de pedestres - FTP)	COMP 064	m²	1401,00	16,15	20,25	28.370,25
6.13	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (linha de retenção - LRE para via e ciclovia)	COMP 064	m²	185,00	16,15	20,25	3.746,25
6.14	Sinalização horizontal com tinta base acrílica branca (marcação de cruzamento rododociclovitário - MCC)	COMP 064	m²	95,00	16,15	20,25	1.923,75
6.15	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PARE	SICRO 5214000	m²	23,00	206,51	258,88	5.954,24
6.16	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - SIC	SICRO 5214000	m²	48,50	206,51	258,88	12.555,68
6.17	Sinalização horizontal c/termoplástico branca pré-formado - PEM	SICRO 5214000	m²	117,00	206,51	258,88	30.288,96
6.18	Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação	SICRO 5213359	unid.	500,00	16,03	20,10	10.050,00
<b>Total de Sinalização</b>							<b>R\$ 248.205,32</b>
<b>7. DESLOCAMENTO DE POSTE</b>							
7.1	Deslocamento de postes	COTAÇÃO	unid.	1,00	72.800,00	91262,08	91.262,08
<b>Total de Postes</b>							<b>R\$ 91.262,08</b>
<b>8. LIMPEZA DA OBRA</b>							
8.1	Limpeza geral da obra	COMP 028	m²	48.061,00	0,74	0,93	44.696,73
<b>Total da Limpeza Geral</b>							<b>R\$ 44.696,73</b>
<b>9. SERVIÇOS A SEREM CONSERTADOS</b>							
9.1	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x30 cm	COMP 065	m	392,00	56,18	70,43	27.608,56
9.2	Retirada de meio fio existente e colocação de meio-fio novo 100x15x13x20 cm	COMP 072	m	48,00	54,36	68,15	3.271,20
9.3	Retirada e recomposição de pavimento com bloco de concreto intertravado	101820	m²	1.207,00	31,28	39,21	47.326,47
9.4	Recuperação de Caixa com Boca de Lobo em bloco de concreto	COMP 068	unid.	69,00	689,38	864,21	59.630,49
9.5	Execução de tampa em concreto armado para caixa fck=25MPa e=0,12cm	COMP 073	m²	39,70	384,70	482,26	19.145,72
9.6	Bacias em concreto em frente às caixas com boca-de-lobo	COMP 067	unid.	84,00	38,03	47,67	4.004,28
9.7	Limpeza de caixas e rede pluvial existente	COMP 054	m	4.124,00	37,91	47,52	195.972,48
9.8	Recuperação de passeio, rampas e ciclovia em concreto	COMP 013	m²	675,00	37,41	46,90	31.657,50
9.9	Retirada de piso podotátil existente e colocação de novo 25X25cm	COMP 027	m²	49,00	150,60	188,79	9.250,71
<b>Total de Serviços a serem consertados</b>							<b>R\$ 397.867,41</b>
<b>TOTAL DA OBRA</b>							<b>R\$ 3.261.219,97</b>

Cálculo do BDI utilizado no orçamento

1. Garantia (G)	0,74%
2. Riscos ( R )	0,97%
3. Despesas financeiras (DF)	1,21%
4. Administração Central (AC)	4,67%
5. Lucro (L)	8,69%
6. Tributos (T)	6,65%
<b>Total</b>	<b>25,36%</b>

BDI=(((1+AC+S+R+G)x(1+DF)x(1+L))/(1-T))-1x100  
BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011

Rio Grande, 14 de fevereiro de 2022.

Eng.ª Civil Bárbara Lothamer Peixe

Chefe de Gabinete GPPE Edes Andrade Filho

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Dezembro de 2021 e SICRO de Julho de 2021.