

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA

TABELA DE PREÇOS

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Cod. SINAPI	UN	Preço Atualizado Utilizado
Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra			
Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	R\$ 225,68
Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	R\$ 3.537,11
Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	R\$ 4.395,54
Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	R\$ 5.253,97
Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	R\$ 6.112,40
Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	R\$ 6.970,83
Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	R\$ 30.849,75
Administração Local	COMP 007	mês	R\$ 21.528,10
Serviços Preliminares			
Sinalização de Segurança	74221/001	m	R\$ 2,06
Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	R\$ 0,35
Serviços topográficos para drenagem	85323	m	R\$ 2,45
Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	R\$ 94,29
Pavimentação			
Regularização e compactação do subleito	72961	m²	R\$ 1,23
Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	R\$ 63,73
Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	R\$ 1,88
Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	R\$ 1,22
Aterro de saibro	COMP 008	m³	R\$ 159,67
Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	R\$ 80,02
Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	R\$ 0,92
Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	R\$ 1,10
Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	R\$ 54,15
Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	R\$ 23,78
Retirada de paralelepído	85375	m²	R\$ 10,47
Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	R\$ 1,22
Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	R\$ 45,70
Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	R\$ 46,86
Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	R\$ 10,28
Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	R\$ 1,22
Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	R\$ 4,41
Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	R\$ 43,33
Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	R\$ 13,05

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Cod. SINAPI	UN	Preço Atualizado Utilizado
Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	R\$ 0,00
Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	R\$ 0,00
Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	R\$ 19,26
Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	R\$ 3,83
Drenagem			
Escavação mecânica de Valas	90085	m³	R\$ 7,94
Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	R\$ 11,84
Reaterro Mecânico com adensamento hidraulico camada de 20 cm	79482	m³	R\$ 63,73
Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	R\$ 1,22
Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	R\$ 34,77
Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	R\$ 66,71
Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	R\$ 89,78
Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	R\$ 0,92
Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	R\$ 1,10
Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	R\$ 63,58
Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	R\$ 14,89
Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	R\$ 0,00
Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	R\$ 21,40
Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	R\$ 0,00
Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	R\$ 34,28
Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	R\$ 0,00
Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	R\$ 1.635,00
Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid	R\$ 1.047,80
Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid	R\$ 1.309,39
Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid	R\$ 3.155,81
Poço de Visita PV1	83708	unid	R\$ 1.047,80
Poço de Visita PV2	83709	unid	R\$ 1.309,39
Poço de Visita PV3	83710	unid	R\$ 2.734,00
Poço de Visita PV5	83712	unid	R\$ 4.107,46
Poço de Visita PV11	83713	unid	R\$ 5.001,99
Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	R\$ 5.559,30
Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid	R\$ 628,05
Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	R\$ 130,49
Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	R\$ 99,96
Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	R\$ 30,12
Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	R\$ 28,73
Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	R\$ 4.689,47
Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	R\$ 3.985,70
Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	R\$ 4.844,18
Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	R\$ 45,02
Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	R\$ 67,17
Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	R\$ 86,14
Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	R\$ 8.619,29

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	Cod. SINAPI	UN	Preço Atualizado Utilizado
Interferências - PV1	83708	unid.	R\$ 1.047,80
Interferências - PV2	83709	unid.	R\$ 1.309,39
Interferências - PV4	83711	unid.	R\$ 3.155,81
Interferências - PV5	83712	unid.	R\$ 4.107,46
Interferências - PV11	83713	unid.	R\$ 5.001,99
Limpeza da obra			
Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	R\$ 0,59

Rio Grande, 11 de abril de 2017.

Eng.^a Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.^a Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA FRANCISCO GIÁCOMO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	1,00	3.537,11	4.434,12	4.434,12
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	0,00	4.395,54	5.510,25	0,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	1,00	21.528,10	26.987,63	26.987,63
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 35.989,84
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	136,50	2,06	2,58	352,17
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	2.340,00	0,35	0,44	1.029,60
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	52,00	2,45	3,07	159,64
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	0,00	94,29	118,21	0,00
Total de Serviços Preliminares							R\$ 1.541,41
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	2.340,00	1,23	1,54	3.603,60
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	20,00	63,73	79,89	1.597,80
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	37,00	1,88	2,36	87,32
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	63,00	1,22	1,53	96,39
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	3,00	159,67	200,16	600,48
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	468,00	80,02	100,31	46.945,08
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	32.994,00	0,92	1,15	37.943,10
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	1.170,00	1,10	1,38	1.614,60
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	2.340,00	54,15	67,88	158.839,20
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	0,00	10,47	13,13	0,00
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntdo com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	0,00	45,70	57,29	0,00
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntdo com areia média)	COMP 023	m²	0,00	46,86	58,74	0,00
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	0,00	10,28	12,89	0,00
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	0,00	4,41	5,53	0,00
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	0,00	43,33	54,32	0,00
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	683,00	13,05	16,36	11.173,88
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	683,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	0,00	19,26	24,14	0,00
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	683,00	3,83	4,80	3.278,40
Total de Pavimentação							R\$ 265.779,85
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	80,00	7,94	9,95	796,00
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	54,00	11,84	14,84	801,36
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	6,00	63,73	79,89	479,34
4.4	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	44,20	1,22	1,53	67,63
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	6,00	66,71	83,63	501,78
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	1,00	89,78	112,55	112,55
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	493,50	0,92	1,15	567,53
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	17,50	1,10	1,38	24,15
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA FRANCISCO GIÁCOMO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	52,00	14,89	18,67	970,84
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	52,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	0,00	21,40	26,83	0,00
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	13,00	1.047,80	1.313,52	17.075,76
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	6,00	628,05	787,32	4.723,92
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	24,00	99,96	125,31	3.007,44
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	52,00	30,12	37,76	1.963,52
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	0,00	45,02	56,44	0,00
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	0,00	67,17	84,20	0,00
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	5,00	1.047,80	1.313,52	6.567,60
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 37.659,42
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	2.340,00	0,59	0,74	1.731,60
Total da Limpeza Geral							R\$ 1.731,60
TOTAL							R\$ 342.702,12

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OSB: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA VISCONDE DO RIO BRANCO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	1,00	4.395,54	5.510,25	5.510,25
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	1,08	21.528,10	26.987,63	29.146,64
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 39.224,98
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	346,00	2,06	2,58	892,68
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	3.600,00	0,35	0,44	1.584,00
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	210,00	2,45	3,07	644,70
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	0,00	94,29	118,21	0,00
Total de Serviços Preliminares							R\$ 3.121,38
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	3.600,00	1,23	1,54	5.544,00
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	19,00	63,73	79,89	1.517,91
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	16,00	1,88	2,36	37,76
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	114,40	1,22	1,53	175,03
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	0,00	80,02	100,31	0,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	0,00	0,92	1,15	0,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	0,00	1,10	1,38	0,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	3.600,00	54,15	67,88	244.368,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	0,00	10,47	13,13	0,00
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	0,00	45,70	57,29	0,00
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	0,00	46,86	58,74	0,00
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	0,00	10,28	12,89	0,00
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	0,00	4,41	5,53	0,00
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	0,00	43,33	54,32	0,00
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	752,00	13,05	16,36	12.302,72
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	752,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	0,00	19,26	24,14	0,00
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	752,00	3,83	4,80	3.609,60
Total de Pavimentação							R\$ 267.555,02
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	387,00	7,94	9,95	3.850,65
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	241,00	11,84	14,84	3.576,44
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	61,00	63,73	79,89	4.873,29
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	1.044,00	1,22	1,53	1.597,32
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	30,00	66,71	83,63	2.508,90
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	5,00	89,78	112,55	562,75
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	2.467,50	0,92	1,15	2.837,63
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	87,50	1,10	1,38	120,75
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	90,00	63,58	79,70	7.173,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA VISCONDE DO RIO BRANCO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	210,00	14,89	18,67	3.920,70
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	210,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	0,00	21,40	26,83	0,00
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid	8,00	1.047,80	1.313,52	10.508,16
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid	4,00	1.047,80	1.313,52	5.254,08
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid	16,00	628,05	787,32	12.597,12
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	32,00	99,96	125,31	4.009,92
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	210,00	30,12	37,76	7.929,60
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	218,00	28,73	36,02	7.852,36
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	6,00	45,02	56,44	338,64
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	6,00	67,17	84,20	505,20
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	4,00	1.047,80	1.313,52	5.254,08
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 85.270,59
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	3.600,00	0,59	0,74	2.664,00
Total da Limpeza Geral							R\$ 2.664,00
TOTAL							R\$ 397.835,97

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA TEIXEIRA DE FREITAS							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	0,00	4.395,54	5.510,25	0,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	1,00	6.970,83	8.738,63	8.738,63
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	2,34	21.528,10	26.987,63	63.151,05
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 76.457,77
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	735,00	2,06	2,58	1.896,30
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	7.300,00	0,35	0,44	3.212,00
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	950,00	2,45	3,07	2.916,50
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	17,00	94,29	118,21	2.009,57
Total de Serviços Preliminares							R\$ 10.034,37
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	7.300,00	1,23	1,54	11.242,00
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	237,00	63,73	79,89	18.933,93
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	45,00	1,88	2,36	106,20
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	209,25	1,22	1,53	320,15
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	0,00	80,02	100,31	0,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	0,00	0,92	1,15	0,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	0,00	1,10	1,38	0,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	7.300,00	54,15	67,88	495.524,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	99,00	23,78	29,81	2.951,19
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	0,00	10,47	13,13	0,00
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejtado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	0,00	45,70	57,29	0,00
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejtado com areia média)	COMP 023	m²	0,00	46,86	58,74	0,00
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	82,00	10,28	12,89	1.056,98
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	27,00	1,22	1,53	41,31
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	82,00	4,41	5,53	453,46
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	82,00	43,33	54,32	4.454,24
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	1.539,00	13,05	16,36	25.178,04
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	1.539,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	0,00	19,26	24,14	0,00
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	1.539,00	3,83	4,80	7.387,20
Total de Pavimentação							R\$ 567.648,70
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	2.043,00	7,94	9,95	20.327,85
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	1.902,00	11,84	14,84	28.225,68
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	295,00	63,73	79,89	23.567,55
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	655,65	1,22	1,53	1.003,14
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	53,00	66,71	83,63	4.432,39
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	8,00	89,78	112,55	900,40
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	4.300,50	0,92	1,15	4.945,58
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	152,50	1,10	1,38	210,45
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	480,00	63,58	79,70	38.256,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA TEIXEIRA DE FREITAS							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	200,00	14,89	18,67	3.734,00
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	200,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	750,00	21,40	26,83	20.122,50
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	750,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	18,00	1.047,80	1.313,52	23.643,36
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	19,00	1.309,39	1.641,45	31.187,55
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	5,00	628,05	787,32	3.936,60
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	61,00	99,96	125,31	7.643,91
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	950,00	30,12	37,76	35.872,00
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	20,00	45,02	56,44	1.128,80
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	20,00	67,17	84,20	1.684,00
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	19,00	1.047,80	1.313,52	24.956,88
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 275.778,64
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	7.300,00	0,59	0,74	5.402,00
Total da Limpeza Geral							R\$ 5.402,00
TOTAL							R\$ 935.321,48

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - AVENIDA BUARQUE DE MACEDO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	1,00	4.395,54	5.510,25	5.510,25
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	0,84	21.528,10	26.987,63	22.669,61
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 32.747,95
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	960,00	2,06	2,58	2.476,80
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	883,00	0,35	0,44	388,52
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	1.174,00	2,45	3,07	3.604,18
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	16,00	94,29	118,21	1.891,36
Total de Serviços Preliminares							R\$ 8.360,86
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	883,00	1,23	1,54	1.359,82
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	0,00	63,73	79,89	0,00
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	0,00	1,88	2,36	0,00
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	154,40	80,02	100,31	15.487,86
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	10.885,20	0,92	1,15	12.517,98
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	386,00	1,10	1,38	532,68
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	54,15	67,88	0,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	111,00	23,78	29,81	3.308,91
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	772,00	10,47	13,13	10.136,36
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	211,00	1,22	1,53	322,83
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	0,00	45,70	57,29	0,00
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	0,00	46,86	58,74	0,00
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	772,00	10,28	12,89	9.951,08
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	462,00	1,22	1,53	706,86
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	772,00	4,41	5,53	4.269,16
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	772,00	43,33	54,32	41.935,04
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	0,00	13,05	16,36	0,00
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	186,00	19,26	24,14	4.490,04
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	186,00	3,83	4,80	892,80
Total de Pavimentação							R\$ 105.911,42
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	1.918,00	7,94	9,95	19.084,10
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	1.149,00	11,84	14,84	17.051,16
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	288,00	63,73	79,89	23.008,32
4.4	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	6.575,00	1,22	1,53	10.059,75
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	60,00	66,71	83,63	5.017,80
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	9,00	89,78	112,55	1.012,95
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	4.864,50	0,92	1,15	5.594,18
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	172,50	1,10	1,38	238,05
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - AVENIDA BUARQUE DE MACEDO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	1.174,00	14,89	18,67	21.918,58
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	1.174,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	0,00	21,40	26,83	0,00
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	30,00	1.047,80	1.313,52	39.405,60
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	13,00	3.155,81	3.956,12	51.429,56
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	2,00	628,05	787,32	1.574,64
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	66,00	99,96	125,31	8.270,46
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	1.174,00	30,12	37,76	44.330,24
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	96,00	45,02	56,44	5.418,24
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	13,00	67,17	84,20	1.094,60
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	20,00	1.047,80	1.313,52	26.270,40
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	1,00	3.155,81	3.956,12	3.956,12
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 284.734,75
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	883,00	0,59	0,74	653,42
Total da Limpeza Geral							R\$ 653,42
TOTAL							R\$ 432.408,40

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA BERTOLDO KLINGER							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	0,00	4.395,54	5.510,25	0,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	1,00	5.253,97	6.586,38	6.586,38
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	1,58	21.528,10	26.987,63	42.640,46
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 53.794,93
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	614,00	2,06	2,58	1.584,12
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	5.380,00	0,35	0,44	2.367,20
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	922,00	2,45	3,07	2.830,54
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	0,00	94,29	118,21	0,00
Total de Serviços Preliminares							R\$ 6.781,86
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	5.380,00	1,23	1,54	8.285,20
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	75,00	63,73	79,89	5.991,75
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	4,00	1,88	2,36	9,44
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	43,00	1,22	1,53	65,79
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	7,00	159,67	200,16	1.401,12
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	0,00	80,02	100,31	0,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	0,00	0,92	1,15	0,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	0,00	1,10	1,38	0,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	54,15	67,88	0,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	0,00	10,47	13,13	0,00
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	382,00	45,70	57,29	21.884,78
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	4.998,00	46,86	58,74	293.582,52
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	0,00	10,28	12,89	0,00
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	0,00	4,41	5,53	0,00
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	0,00	43,33	54,32	0,00
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	136,00	13,05	16,36	2.224,96
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	123,69	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	12,31	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	1.167,00	19,26	24,14	28.171,38
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	1.303,00	3,83	4,80	6.254,40
Total de Pavimentação							R\$ 367.871,34
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	1.927,00	7,94	9,95	19.173,65
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	729,00	11,84	14,84	10.818,36
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	730,00	63,73	79,89	58.319,70
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	12.878,50	1,22	1,53	19.704,11
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	197,00	34,77	43,59	8.587,23
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	141,00	66,71	83,63	11.791,83
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	22,00	89,78	112,55	2.476,10
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	11.491,50	0,92	1,15	13.215,23
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	407,50	1,10	1,38	562,35
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	30,00	63,58	79,70	2.391,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA BERTOLDO KLINGER							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	540,00	14,89	18,67	10.081,80
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	540,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	382,00	21,40	26,83	10.249,06
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	382,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	46,00	1.047,80	1.313,52	60.421,92
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	13,00	1.047,80	1.313,52	17.075,76
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	13,00	1.309,39	1.641,45	21.338,85
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	2,00	4.107,46	5.149,11	10.298,22
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	3,00	628,05	787,32	2.361,96
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	96,00	99,96	125,31	12.029,76
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	922,00	30,12	37,76	34.814,72
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	1,00	4.689,47	5.878,72	5.878,72
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	47,00	45,02	56,44	2.652,68
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	81,00	67,17	84,20	6.820,20
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	18,00	1.047,80	1.313,52	23.643,36
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	1,00	1.309,39	1.641,45	1.641,45
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 366.348,02
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	5.381,00	0,59	0,74	3.981,94
Total da Limpeza Geral							R\$ 3.981,94
TOTAL							R\$ 798.778,09

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OSB: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA PADRE FEIJÓ							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	1,00	3.537,11	4.434,12	4.434,12
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	0,00	4.395,54	5.510,25	0,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	0,50	21.528,10	26.987,63	13.493,82
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 22.496,03
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	379,00	2,06	2,58	977,82
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	1.614,00	0,35	0,44	710,16
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	470,00	2,45	3,07	1.442,90
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	2,00	94,29	118,21	236,42
Total de Serviços Preliminares							R\$ 3.367,30
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	1.614,00	1,23	1,54	2.485,56
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	7,00	63,73	79,89	559,23
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	0,00	1,88	2,36	0,00
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	5,50	159,67	200,16	1.100,88
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	323,00	80,02	100,31	32.400,13
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	22.771,50	0,92	1,15	26.187,23
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	807,50	1,10	1,38	1.114,35
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	54,15	67,88	0,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	1.614,00	10,47	13,13	21.191,82
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	606,00	1,22	1,53	927,18
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejunto com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	0,00	45,70	57,29	0,00
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejunto com areia média)	COMP 023	m²	0,00	46,86	58,74	0,00
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	1.614,00	10,28	12,89	20.804,46
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	1.135,00	1,22	1,53	1.736,55
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	1.614,00	4,41	5,53	8.925,42
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	1.614,00	43,33	54,32	87.672,48
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	19,00	13,05	16,36	310,84
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	19,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	79,00	19,26	24,14	1.907,06
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	98,00	3,83	4,80	470,40
Total de Pavimentação							R\$ 207.793,59
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	948,00	7,94	9,95	9.432,60
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	333,00	11,84	14,84	4.941,72
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	333,00	63,73	79,89	26.603,37
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	6.180,75	1,22	1,53	9.456,55
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	82,00	66,71	83,63	6.857,66
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	13,00	89,78	112,55	1.463,15
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	6.697,50	0,92	1,15	7.702,13
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	237,50	1,10	1,38	327,75
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA PADRE FEIJÓ							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	94,00	14,89	18,67	1.754,98
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	94,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	376,00	21,40	26,83	10.088,08
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	376,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	19,00	1.047,80	1.313,52	24.956,88
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	10,00	1.309,39	1.641,45	16.414,50
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	4,00	628,05	787,32	3.149,28
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	43,00	99,96	125,31	5.388,33
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	470,00	30,12	37,76	17.747,20
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	2,00	3.985,70	4.996,47	9.992,94
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	18,00	45,02	56,44	1.015,92
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	15,00	67,17	84,20	1.263,00
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	10,00	1.047,80	1.313,52	13.135,20
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 171.691,24
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	1.614,00	0,59	0,74	1.194,36
Total da Limpeza Geral							R\$ 1.194,36
TOTAL							R\$ 406.542,52

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA GENERAL PORTINHO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	1,00	4.395,54	5.510,25	5.510,25
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	0,84	21.528,10	26.987,63	22.669,61
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 32.747,95
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	558,00	2,06	2,58	1.439,64
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	3.361,00	0,35	0,44	1.478,84
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	638,00	2,45	3,07	1.958,66
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	0,00	94,29	118,21	0,00
Total de Serviços Preliminares							R\$ 4.877,14
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	3.361,00	1,23	1,54	5.175,94
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	57,00	63,73	79,89	4.553,73
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	0,00	1,88	2,36	0,00
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	0,00	80,02	100,31	0,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	0,00	0,92	1,15	0,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	0,00	1,10	1,38	0,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	54,15	67,88	0,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	538,00	10,47	13,13	7.063,94
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	359,00	1,22	1,53	549,27
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejunto com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	327,00	45,70	57,29	18.733,83
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejunto com areia média)	COMP 023	m²	3.034,00	46,86	58,74	178.217,16
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	147,00	10,28	12,89	1.894,83
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	117,00	1,22	1,53	179,01
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	147,00	4,41	5,53	812,91
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	147,00	43,33	54,32	7.985,04
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	47,00	13,05	16,36	768,92
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	47,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	1.061,00	19,26	24,14	25.612,54
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	1.108,00	3,83	4,80	5.318,40
Total de Pavimentação							R\$ 256.865,52
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	2.670,00	7,94	9,95	26.566,50
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	921,00	11,84	14,84	13.667,64
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	922,00	63,73	79,89	73.658,58
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	19.938,60	1,22	1,53	30.506,06
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	992,00	34,77	43,59	43.241,28
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	161,00	66,71	83,63	13.464,43
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	72,00	89,78	112,55	8.103,60
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	16.426,50	0,92	1,15	18.890,48
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	582,50	1,10	1,38	803,85
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUA GENERAL PORTINHO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	98,00	14,89	18,67	1.829,66
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	98,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	68,00	21,40	26,83	1.824,44
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	68,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	472,00	34,28	42,97	20.281,84
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	472,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid	20,00	1.047,80	1.313,52	26.270,40
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid	2,00	1.309,39	1.641,45	3.282,90
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid	14,00	2.734,00	3.427,34	47.982,76
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid	0,00	4.107,46	5.149,11	0,00
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid	17,00	628,05	787,32	13.384,44
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	5,20	130,49	163,58	850,62
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	73,00	99,96	125,31	9.147,63
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	638,00	30,12	37,76	24.090,88
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	1,00	4.844,18	6.072,66	6.072,66
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	17,00	45,02	56,44	959,48
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	32,00	67,17	84,20	2.694,40
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	0,00	86,14	107,99	0,00
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	6,00	1.047,80	1.313,52	7.881,12
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	14,00	4.107,46	5.149,11	72.087,54
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 467.543,19
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	3.361,00	0,59	0,74	2.487,14
Total da Limpeza Geral							R\$ 2.487,14
TOTAL							R\$ 764.520,94

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUAS DR. NASCIMENTO E GENERAL CANABARRO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,11	225,68	282,91	314,03
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	1,00	4.395,54	5.510,25	5.510,25
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	0,00	6.112,40	7.662,50	0,00
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,11	30.849,75	38.673,25	4.254,06
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	0,91	21.528,10	26.987,63	24.558,74
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 34.637,08
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	655,00	2,06	2,58	1.689,90
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	7.262,00	0,35	0,44	3.195,28
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	1.228,00	2,45	3,07	3.769,96
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	2,00	94,29	118,21	236,42
Total de Serviços Preliminares							R\$ 8.891,56
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	7.262,00	1,23	1,54	11.183,48
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	316,00	63,73	79,89	25.245,24
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	0,00	1,88	2,36	0,00
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	0,00	80,02	100,31	0,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	0,00	0,92	1,15	0,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	0,00	1,10	1,38	0,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	0,00	54,15	67,88	0,00
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	0,00	10,47	13,13	0,00
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejtado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	382,00	45,70	57,29	21.884,78
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejtado com areia média)	COMP 023	m²	6.880,00	46,86	58,74	404.131,20
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	0,00	10,28	12,89	0,00
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	0,00	1,22	1,53	0,00
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	0,00	4,41	5,53	0,00
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	0,00	43,33	54,32	0,00
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	106,00	13,05	16,36	1.734,16
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	106,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	120,00	19,26	24,14	2.896,80
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	226,00	3,83	4,80	1.084,80
Total de Pavimentação							R\$ 468.160,46
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	4.009,00	7,94	9,95	39.889,55
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	1.960,00	11,84	14,84	29.086,40
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	1.307,00	63,73	79,89	104.416,23
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	21.002,25	1,22	1,53	32.133,44
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	0,00	34,77	43,59	0,00
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	229,00	66,71	83,63	19.151,27
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	84,00	89,78	112,55	9.454,20
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	22.066,50	0,92	1,15	25.376,48
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	782,50	1,10	1,38	1.079,85
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUAS DR. NASCIMENTO E GENERAL CANABARRO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	234,00	14,89	18,67	4.368,78
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	234,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	994,00	21,40	26,83	26.669,02
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	994,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	0,00	1.635,00	2.049,64	0,00
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	42,00	1.047,80	1.313,52	55.167,84
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	10,00	1.309,39	1.641,45	16.414,50
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	13,00	4.107,46	5.149,11	66.938,43
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	0,00	5.559,30	6.969,14	0,00
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	0,00	628,05	787,32	0,00
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	102,00	99,96	125,31	12.781,62
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	1.228,00	30,12	37,76	46.369,28
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	0,00	45,02	56,44	0,00
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	57,00	67,17	84,20	4.799,40
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	31,00	86,14	107,99	3.347,69
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	1,00	8.619,29	10.805,14	10.805,14
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	24,00	1.047,80	1.313,52	31.524,48
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	1,00	1.309,39	1.641,45	1.641,45
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	12,00	4.107,46	5.149,11	61.789,32
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	0,00	5.001,99	6.270,49	0,00
Total da Drenagem							R\$ 603.204,37
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	7.411,00	0,59	0,74	5.484,14
Total da Limpeza Geral							R\$ 5.484,14
TOTAL							R\$ 1.120.377,61

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUAS VICE-ALMIRANTE ABREU, ANDRADAS E JOÃO ALFREDO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	1,12	225,68	282,91	316,86
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	0,00	3.537,11	4.434,12	0,00
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	0,00	4.395,54	5.510,25	0,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	0,00	5.253,97	6.586,38	0,00
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	1,00	6.112,40	7.662,50	7.662,50
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	0,00	6.970,83	8.738,63	0,00
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	0,12	30.849,75	38.673,25	4.640,79
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	1,91	21.528,10	26.987,63	51.546,37
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 64.166,52
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	808,00	2,06	2,58	2.084,64
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	6.916,00	0,35	0,44	3.043,04
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	1.342,00	2,45	3,07	4.119,94
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	0,00	94,29	118,21	0,00
Total de Serviços Preliminares							R\$ 9.247,62
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	6.916,00	1,23	1,54	10.650,64
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	418,00	63,73	79,89	33.394,02
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	20,00	1,88	2,36	47,20
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	206,00	1,22	1,53	315,18
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	0,00	159,67	200,16	0,00
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	600,00	80,02	100,31	60.186,00
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	42.300,00	0,92	1,15	48.645,00
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	1.500,00	1,10	1,38	2.070,00
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	2.561,00	54,15	67,88	173.840,68
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	0,00	23,78	29,81	0,00
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	5.141,00	10,47	13,13	67.501,33
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	2.663,00	1,22	1,53	4.074,39
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	14,00	45,70	57,29	802,06
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	949,00	46,86	58,74	55.744,26
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	3.191,00	10,28	12,89	41.131,99
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	2.301,00	1,22	1,53	3.520,53
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	3.695,00	4,41	5,53	20.433,35
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	3.695,00	43,33	54,32	200.712,40
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	126,00	13,05	16,36	2.061,36
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	126,00	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	0,00	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	101,00	19,26	24,14	2.438,14
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	227,00	3,83	4,80	1.089,60
Total de Pavimentação							R\$ 728.658,13
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	4.774,00	7,94	9,95	47.501,30
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	1.736,00	11,84	14,84	25.762,24
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	1.737,00	63,73	79,89	138.768,93
4.4	Remoção de material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	31.294,00	1,22	1,53	47.879,82
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	1.093,00	34,77	43,59	47.643,87
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	296,00	66,71	83,63	24.754,48
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	63,00	89,78	112,55	7.090,65
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	25.309,50	0,92	1,15	29.105,93
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	897,50	1,10	1,38	1.238,55
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	0,00	63,58	79,70	0,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RUAS VICE-ALMIRANTE ABREU, ANDRADAS E JOÃO ALFREDO							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	292,00	14,89	18,67	5.451,64
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	292,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	754,00	21,40	26,83	20.229,82
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	754,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	0,00	34,28	42,97	0,00
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	0,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	296,00	1.635,00	2.049,64	606.693,44
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid.	38,00	1.047,80	1.313,52	49.913,76
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid.	0,00	1.309,39	1.641,45	0,00
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid.	0,00	1.047,80	1.313,52	0,00
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid.	10,00	1.309,39	1.641,45	16.414,50
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid.	0,00	2.734,00	3.427,34	0,00
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid.	8,00	4.107,46	5.149,11	41.192,88
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid.	11,00	5.001,99	6.270,49	68.975,39
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	1,00	5.559,30	6.969,14	6.969,14
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid.	15,00	628,05	787,32	11.809,80
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	0,00	130,49	163,58	0,00
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	123,00	99,96	125,31	15.413,13
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	1.046,00	30,12	37,76	39.496,96
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	0,00	28,73	36,02	0,00
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	0,00	4.689,47	5.878,72	0,00
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	0,00	3.985,70	4.996,47	0,00
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	0,00	4.844,18	6.072,66	0,00
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	0,00	45,02	56,44	0,00
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	80,00	67,17	84,20	6.736,00
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	617,00	86,14	107,99	66.629,83
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	0,00	8.619,29	10.805,14	0,00
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	31,00	1.047,80	1.313,52	40.719,12
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	2,00	1.309,39	1.641,45	3.282,90
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	0,00	3.155,81	3.956,12	0,00
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	6,00	4.107,46	5.149,11	30.894,66
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	1,00	5.001,99	6.270,49	6.270,49
Total da Drenagem							R\$ 1.406.839,23
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	6.916,00	0,59	0,74	5.117,84
Total da Limpeza Geral							R\$ 5.117,84
TOTAL							R\$ 2.214.029,34

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - TOTAL							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
1.	Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra						
1.1	Placa de Obra estrutura em aço galvanizado - dimensão 4,00 x 2,50	74209/001	m²	10,00	225,68	282,91	2.829,10
1.2	Canteiro de Obras - 2 meses	COMP 001	unid	2,00	3.537,11	4.434,12	8.868,24
1.3	Canteiro de Obras - 3 meses	COMP 002	unid	4,00	4.395,54	5.510,25	22.041,00
1.4	Canteiro de Obras - 4 meses	COMP 003	unid	1,00	5.253,97	6.586,38	6.586,38
1.5	Canteiro de Obras - 5 meses	COMP 004	unid	1,00	6.112,40	7.662,50	7.662,50
1.6	Canteiro de Obras - 6 meses	COMP 005	unid	1,00	6.970,83	8.738,63	8.738,63
1.7	Mobilização e Desmobilização	COMP 006	unid	1,00	30.849,75	38.673,25	38.673,27
1.8	Administração Local	COMP 007	mês	11,00	21.528,10	26.987,63	296.863,93
Total de Administração Local / Mobilização e Desmobilização / Canteiro de Obra							R\$ 392.263,05
2.	Serviços Preliminares						
2.1	Sinalização de Segurança	74221/001	m	5.191,50	2,06	2,58	13.394,07
2.2	Serviços topográficos para pavimentação	78472	m²	38.656,00	0,35	0,44	17.008,64
2.3	Serviços topográficos para drenagem	85323	m	6.986,00	2,45	3,07	21.447,02
2.4	Supressão de árvores com transporte	COMP 014	unid.	37,00	94,29	118,21	4.373,77
Total de Serviços Preliminares							R\$ 56.223,50
3.	Pavimentação						
3.1	Regularização e compactação do subleito	72961	m²	38.656,00	1,23	1,54	59.530,24
3.2	Colocação e compactação de aterro para base de areia	79482	m³	1.149,00	63,73	79,89	91.793,61
3.3	Escavação mecânica de material (corte)	74205/001	m³	122,00	1,88	2,36	287,92
3.4	Remoção do material escavado - carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	635,65	1,22	1,53	972,54
3.5	Aterro de saibro	COMP 008	m³	15,50	159,67	200,16	3.102,48
3.6	Base para pavimentação com brita graduada, inclusive compactação	73710	m³	1.545,40	80,02	100,31	155.019,07
3.7	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	108.950,70	0,92	1,15	125.293,31
3.8	Transporte de brita graduada com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	3.863,50	1,10	1,38	5.331,63
3.9	Fornecimento e assentamento de bloco de concreto intertravado - e=8cm - rejunte areia grossa - colchão de areia média ou pó de pedra	92405	m²	15.801,00	54,15	67,88	1.072.571,88
3.10	Retirada e recolocação de bloco de concreto com reaproveitamento	85375 + 83694	m²	210,00	23,78	29,81	6.260,10
3.11	Retirada de paralelepípedo	85375	m²	8.065,00	10,47	13,13	105.893,45
3.12	Transporte de paralelepípedos retirados até a SMI, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	3.839,00	1,22	1,53	5.873,67
3.13	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com argamassa - cimento e areia)	85375 + 73790/004	m²	1.105,00	45,70	57,29	63.305,45
3.14	Retirada, limpeza e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de pó de pedra de 10cm de espessura (rejuntado com areia média)	COMP 023	m²	15.861,00	46,86	58,74	931.675,14
3.15	Remoção de pavimentação asfáltica	92970	m²	5.806,00	10,28	12,89	74.839,34
3.16	Transporte dos resíduos da remoção de pavimentação asfáltica até o bota-fora, caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	95302	m³xkm	4.042,00	1,22	1,53	6.184,26
3.17	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	72945	m²	6.310,00	4,41	5,53	34.894,30
3.18	Pavimentação de concreto betuminoso usinado a quente com cap 50/70, capa de rolamento, incluso usinagem, aplicação e transporte	COMP 010	m²	6.310,00	43,33	54,32	342.759,20
3.19	Assentamento de meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (face superior x face inferior x altura x comprimento), rejuntado com argamassa 1:3cimento:areia), incluindo escavação (sem fornecimento)	94273 - 4059	m	3.408,00	13,05	16,36	55.754,88
3.20	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	2.712,69	0,00	-	0,00
3.21	Meio-fio de concreto pré-moldado, dimensões 12x15x30x100cm (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 77/2015	m	695,31	0,00	-	0,00
3.22	Realinhamento de meio-fio (retirada e recolocação)	COMP 021	m	2.714,00	19,26	24,14	65.515,96
3.23	Escoramento de meio-fio com material local, compactado manualmente	COMP 020	m	6.122,00	3,83	4,80	29.385,60
Total de Pavimentação							R\$ 3.236.244,03
4.	Drenagem						
4.1	Escavação mecânica de Valas	90085	m³	18.756,00	7,94	9,95	186.622,20
4.2	Reaterro compactado com material local	93369 + 74005/001	m³	9.025,00	11,84	14,84	133.931,00
4.3	Reaterro Mecânico com adensamento hidráulico camada de 20 cm	79482	m³	5.679,00	63,73	79,89	453.695,31
4.4	Remoção de material escavado – carga, descarga e transporte	95302	m³xkm	99.612,95	1,22	1,53	152.407,82
4.5	Escoramento metálico de valas	73877/002	m²	2.282,00	34,77	43,59	99.472,38
4.6	Reforço cobertura do tubo - pó de pedra	73817/001	m³	1.058,00	66,71	83,63	88.480,54
4.7	Reforço do Sub-leito dos tubos - Lastro de Rachão	73817/002	m³	277,00	89,78	112,55	31.176,35
4.8	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia pavimentada	72887	m³xkm	94.117,50	0,92	1,15	108.235,17
4.9	Transporte de pó de brita e rachão com caminhão basculante 6m³ em rodovia com revestimento primário	72886	m³xkm	3.337,50	1,10	1,38	4.605,75
4.10	Remoção de tubulação existente de 400mm a 600mm	85389	m	600,00	63,58	79,70	47.820,00

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA							
ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - TOTAL							
Item	Descrição dos Serviços	Código Sinapi	Unid.	Quant.	Custo unit. s/ BDI	Custo unit. c/ BDI	Custo total c/BDI
4.11	Assentamento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92852	m	2.894,00	14,89	18,67	54.030,98
4.12	Fornecimento tubo 400 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	2.894,00	0,00	-	0,00
4.13	Assentamento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92856	m	3.324,00	21,40	26,83	89.182,92
4.14	Fornecimento tubo 600 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	3.324,00	0,00	-	0,00
4.15	Assentamento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (sem fornecimento)	92864	m	472,00	34,28	42,97	20.281,84
4.16	Fornecimento tubo 1000 mm PA - 2 / PBJE (Fornecido pela PMRG)	PREGÃO PMRG 102/2010	m	472,00	0,00	-	0,00
4.17	Fornecimento e assentamento de Aduela de concreto 1,50x1,00x1,25	COMP 013	m	296,00	1.635,00	2.049,64	606.693,44
4.18	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL1	83708	unid	234,00	1.047,80	1.313,52	307.363,68
4.19	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL2	83709	unid	19,00	1.309,39	1.641,45	31.187,55
4.20	Caixa Tipo Boca de Lobo- BL4	83711	unid	13,00	3.155,81	3.956,12	51.429,56
4.21	Poço de Visita PV1	83708	unid	17,00	1.047,80	1.313,52	22.329,84
4.22	Poço de Visita PV2	83709	unid	45,00	1.309,39	1.641,45	73.865,25
4.23	Poço de Visita PV3	83710	unid	14,00	2.734,00	3.427,34	47.982,76
4.24	Poço de Visita PV5	83712	unid	23,00	4.107,46	5.149,11	118.429,53
4.25	Poço de Visita PV11	83713	unid	11,00	5.001,99	6.270,49	68.975,39
4.26	Poço de Visita PV16	COMP 017	unid.	1,00	5.559,30	6.969,14	6.969,14
4.27	Recuperação de Poço de Visita/Caixa com Boca de Lobo	COMP 009	unid	68,00	628,05	787,32	53.537,76
4.28	Tampa de concreto armado fck=20MPa e=12cm	COMP 024	m²	5,20	130,49	163,58	850,62
4.29	Rebaixamento de lençol freático para elementos BL e PV	COTAÇÃO	unid.	620,00	99,96	125,31	77.692,20
4.30	Rebaixamento de lençol freático para tubulação	COTAÇÃO	m	6.690,00	30,12	37,76	252.614,40
4.31	Limpeza de tubulação existente	COMP 026	m	218,00	28,73	36,02	7.852,36
4.32	Ala de alvenaria para 2 tubos de 600mm	COMP 011	unid.	1,00	4.689,47	5.878,72	5.878,72
4.33	Ala de alvenaria para 1 tubo de 600mm	COMP 012	unid.	2,00	3.985,70	4.996,47	9.992,94
4.34	Ala de concreto armado para 2 tubos de 1000mm	COMP 022	unid.	1,00	4.844,18	6.072,66	6.072,66
4.35	Remoção e recomposição de passeio em concreto simples	COMP 015	m²	204,00	45,02	56,44	11.513,76
4.36	Remoção e recomposição de passeio em lajota	COMP 016	m²	304,00	67,17	84,20	25.596,80
4.37	Demolição de galeria/caixas com boca de lobo e remoção de entulho	COMP 018	m³	648,00	86,14	107,99	69.977,52
4.38	Demolição e reconstrução do canaleta	COMP 019	unid.	1,00	8.619,29	10.805,14	10.805,14
4.39	Interferências - PV1	83708	unid.	137,00	1.047,80	1.313,52	179.952,24
4.40	Interferências - PV2	83709	unid.	4,00	1.309,39	1.641,45	6.565,80
4.41	Interferências - PV4	83711	unid.	1,00	3.155,81	3.956,12	3.956,12
4.42	Interferências - PV5	83712	unid.	32,00	4.107,46	5.149,11	164.771,52
4.43	Interferências - PV11	83713	unid.	1,00	5.001,99	6.270,49	6.270,49
Total da Drenagem							R\$ 3.699.069,45
5.	LIMPEZA DA OBRA						
5.1	Limpeza geral da obra	COMP 025	m²	38.806,00	0,59	0,74	28.716,44
Total da Limpeza Geral							R\$ 28.716,44
SUBTOTAL							R\$ 7.412.516,47

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%
Total	25,36%
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, 11 de abril de 2017.

Eng.ª Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

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%
Total	25,36%

$BDI = \{[(1+AC+S+R+G) \times (1+DF) \times (1+L)/(1-T)] - 1\} \times 100$

BDI= conforme acórdão TCU nº 2622/2013 e nº 2369/2011

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO & DRENAGEM - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE - RS
SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO MACRODRENAGEM - RESUMO

Ruas	Serviços Comuns	Pavimentação	Drenagem	Total
Rua Francisco Giácomo	R\$ 39.262,85	R\$ 265.779,85	R\$ 37.659,42	R\$ 342.702,12
Rua Visconde do Rio Branco	R\$ 45.010,36	R\$ 267.555,02	R\$ 85.270,59	R\$ 397.835,97
Rua Teixeira de Freitas	R\$ 91.894,14	R\$ 567.648,70	R\$ 275.778,64	R\$ 935.321,48
Avenida Buarque de Macedo	R\$ 41.762,23	R\$ 105.911,42	R\$ 284.734,75	R\$ 432.408,40
Rua Bertoldo Klinger	R\$ 64.558,73	R\$ 367.871,34	R\$ 366.348,02	R\$ 798.778,09
Rua Padre Feijó	R\$ 27.057,69	R\$ 207.793,59	R\$ 171.691,24	R\$ 406.542,52
Rua General Portinho	R\$ 40.112,23	R\$ 256.865,52	R\$ 467.543,19	R\$ 764.520,94
Ruas Dr. Nascimento e General Canabarro	R\$ 49.012,78	R\$ 468.160,46	R\$ 603.204,37	R\$ 1.120.377,61
Ruas Vice-Almirante Abreu, Andradas e João Alfredo	R\$ 78.531,98	R\$ 728.658,13	R\$ 1.406.839,23	R\$ 2.214.029,34
Total do Empreendimento	R\$ 477.202,99	R\$ 3.236.244,03	R\$ 3.699.069,45	R\$ 7.412.516,47

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%
Total	25,36%

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

Rio Grande, 11 de abril de 2017.

Eng.^a Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.^a Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto

OBS: A base dos custos unitários de cada item contido neste orçamento têm origem da tabela do SINAPI de Fevereiro de 2017.

Macro drenagem - Cronograma Físico e Financeiro								
Discriminação	Administração local	Serviços Preliminares	Pavimentação	Drenagem	Limpeza da obra	TOTAL	PORCENTAGEM TOTAL	
1	Rua Francisco Glácomo							
	Mês 1	60%	70%	40%	60%	40%	R\$ 152.273,12	2,05%
	Mês 2	40%	30%	60%	40%	60%	R\$ 190.429,00	2,57%
	Total	R\$ 35.989,84	R\$ 1.541,41	R\$ 265.779,85	R\$ 37.659,42	R\$ 1.731,60	R\$ 342.702,12	4,62%
2	Rua Teixeira de Freitas							
	Mês 1	20%	75%	15%	30%	15%	R\$ 191.508,53	2,58%
	Mês 2	15%	5%	15%	20%	15%	R\$ 153.083,72	2,07%
	Mês 3	15%	5%	15%	20%	15%	R\$ 153.083,72	2,07%
	Mês 4	15%	5%	15%	20%	15%	R\$ 153.083,72	2,07%
	Mês 5	15%	5%	20%	5%	15%	R\$ 140.099,36	1,89%
	Mês 6	20%	5%	20%	5%	25%	R\$ 144.462,44	1,95%
	Total	R\$ 76.457,77	R\$ 10.034,37	R\$ 567.648,70	R\$ 275.778,64	R\$ 5.402,00	R\$ 935.321,48	12,62%
3	Rua Visconde do Rio Branco							
	Mês 3	40%	80%	20%	40%	25%	R\$ 106.472,34	1,44%
	Mês 4	25%	10%	40%	40%	25%	R\$ 151.914,63	2,05%
	Mês 5	35%	10%	40%	20%	50%	R\$ 139.449,01	1,88%
	Total	R\$ 39.224,98	R\$ 3.121,38	R\$ 267.555,02	R\$ 85.270,59	R\$ 2.664,00	R\$ 397.835,97	5,37%
4	Avenida Buarque de Macedo							
	Mês 4	40%	80%	20%	40%	25%	R\$ 155.027,41	2,09%
	Mês 5	25%	10%	40%	40%	25%	R\$ 165.444,90	2,23%
	Mês 6	35%	10%	40%	20%	50%	R\$ 111.936,10	1,51%
	Total	R\$ 32.747,95	R\$ 8.360,86	R\$ 105.911,42	R\$ 284.734,75	R\$ 653,42	R\$ 432.408,40	5,83%
5	Rua Padre Feijó							
	Mês 5	60%	70%	40%	60%	40%	R\$ 202.464,65	2,73%
	Mês 6	40%	30%	60%	40%	60%	R\$ 204.077,87	2,75%
	Total	R\$ 22.496,03	R\$ 3.367,30	R\$ 207.793,59	R\$ 171.691,24	R\$ 1.194,36	R\$ 406.542,52	5,48%
6	Rua General Portinho							
	Mês 6	40%	80%	20%	40%	25%	R\$ 256.013,06	3,45%
	Mês 7	25%	10%	40%	40%	25%	R\$ 299.059,97	4,03%
	Mês 8	35%	10%	40%	20%	50%	R\$ 209.447,91	2,83%
	Total	R\$ 32.747,95	R\$ 4.877,14	R\$ 256.865,52	R\$ 467.543,19	R\$ 2.487,14	R\$ 764.520,94	10,31%
7	Ruas Doutor Nascimento e General Canabarro							
	Mês 7	40%	80%	20%	40%	25%	R\$ 357.252,96	4,82%
	Mês 8	25%	10%	40%	40%	25%	R\$ 439.465,39	5,93%
	Mês 9	35%	10%	40%	20%	50%	R\$ 323.659,26	4,37%
	Total	R\$ 34.637,08	R\$ 8.891,56	R\$ 468.160,46	R\$ 603.204,37	R\$ 5.484,14	R\$ 1.120.377,61	15,11%
8	Ruas Vice Almirante Abreu, Andradas e João Alfredo							
	Mês 7	30%	60%	10%	30%	15%	R\$ 520.483,79	7,02%
	Mês 8	15%	10%	20%	20%	15%	R\$ 438.416,89	5,91%
	Mês 9	15%	10%	20%	20%	15%	R\$ 438.416,89	5,91%
	Mês 10	15%	10%	25%	15%	15%	R\$ 404.507,83	5,46%
	Mês 11	25%	10%	25%	15%	40%	R\$ 412.203,95	5,56%
	Total	R\$ 64.166,52	R\$ 9.247,62	R\$ 728.658,13	R\$ 1.406.839,23	R\$ 5.117,84	R\$ 2.214.029,34	29,87%
9	Rua Bertoldo Klinger							
	Mês 8	35%	70%	20%	35%	10%	R\$ 225.769,80	3,05%
	Mês 9	20%	10%	20%	35%	20%	R\$ 214.029,64	2,89%
	Mês 10	20%	10%	30%	15%	20%	R\$ 177.547,17	2,40%
	Mês 11	25%	10%	30%	15%	50%	R\$ 181.431,49	2,45%
	Total	R\$ 53.794,93	R\$ 6.781,86	R\$ 367.871,34	R\$ 366.348,02	R\$ 3.981,94	R\$ 798.778,09	10,78%
TOTAL							R\$ 7.412.516,47	100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - MACRODRENAGEM		
Período	Porcentagem	Parcela
Mês 1	4,64%	R\$ 343.781,65
Mês 2	4,63%	R\$ 343.512,71
Mês 3	3,50%	R\$ 259.556,05
Mês 4	6,21%	R\$ 460.025,75
Mês 5	8,73%	R\$ 647.457,91
Mês 6	9,67%	R\$ 716.489,47
Mês 7	15,88%	R\$ 1.176.796,71
Mês 8	17,71%	R\$ 1.313.099,99
Mês 9	13,17%	R\$ 976.105,79
Mês 10	7,85%	R\$ 582.055,00
Mês 11	8,01%	R\$ 593.635,44
Mês 12	0,00%	R\$ -
Total	100%	R\$ 7.412.516,47

Rio Grande, 11 de abril de 2017.

Eng. Ana Paula Cunha Mesquita

Coordenadora de Projetos Eng.ª Suzel Magali Leite

Secretário SMI Rodrigo das Neves Barreto