

**RELATÓRIO DE ORÇAMENTO PARA OBRA
DE URBANIZAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE
OBRA DE ARTE ESPECIAL DO TIPO
PASSARELA EM ESTRUTURA MISTA**

Rodovia: BR-020 – Km 16,0 – Passarela Estação

Nova Petrópolis, Brasília-DF

AGOSTO DE 2018

SUMÁRIO

1. ORÇAMENTO
2. DETALHAMENTO DE BDI
3. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO
4. ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSO)
5. COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS
6. CURVA ABC DE SERVIÇO
7. EQUIPAMENTOS
8. DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE E MAPAS
9. CRONOGRAMA
10. ANEXOS
 - Memoria de cálculo canteiro
 - Administração local (Dimensionamento)
 - Materiais betuminosos - Anp
 - Cotações



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL

1. ORÇAMENTO



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO

2. DETALHAMENTO DE BDI

Table 1		
Year	Value	Unit
2000	100	1000
2001	105	1000
2002	110	1000
2003	115	1000
2004	120	1000
2005	125	1000
2006	130	1000
2007	135	1000
2008	140	1000
2009	145	1000
2010	150	1000
2011	155	1000
2012	160	1000
2013	165	1000
2014	170	1000
2015	175	1000
2016	180	1000
2017	185	1000
2018	190	1000
2019	195	1000
2020	200	1000

Source: Author's calculations based on data from the Ministry of Health, 2020.

10

Table 1		
Year	Value	Value
2000	100	100
2001	105	105
2002	110	110
2003	115	115
2004	120	120
2005	125	125
2006	130	130
2007	135	135
2008	140	140
2009	145	145
2010	150	150
2011	155	155
2012	160	160
2013	165	165
2014	170	170
2015	175	175
2016	180	180
2017	185	185
2018	190	190
2019	195	195
2020	200	200

Figure 1: Line graph showing data from 2000 to 2020.



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL

3. ORÇAMENTO SINTÉTICO COM DESONERAÇÃO



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)
Ano : 2018 Data orçamento: 24/08/2018 (Com desoneração)
Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
Versão : 3 - Revisado pela Topocart
Extensão : 150,000 m Data base: 01/03/2018 (Com desoneração)
Tabela de origem : 984 - SICRO - Março_2018 - Com desoneração (Com desoneração)

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/m
CANTEIRO DE OBRA	99.666,82	664,44
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	315.213,34	2.101,42
TERRAPLANAGEM	75.018,61	500,12
PAVIMENTAÇÃO	655.359,29	4.369,06
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	42.751,97	285,01
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	7.563,16	50,42
INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA	1.201.437,34	8.009,58
ESTRUTURA METÁLICA	835.805,44	5.572,03
ARQUITETURA	234.264,49	1.561,76
URBANIZAÇÃO	431.942,95	2.879,61
SINALIZAÇÃO	21.154,13	141,02
AMBIENTAL	9.169,20	61,12
Total geral	3.929.346,74	26.195,59



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL

4. ORÇAMENTO SINTÉTICO SEM DESONERAÇÃO (MAIS VANTAJOSO)



Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia Valores expressos em Reais (R\$)

Ano : 2018 Data orçamento: 21/08/2018

Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020

Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)

Extensão : 150,000 m Data base: 01/03/2018

Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Descrição do grupo	Total do grupo	Preço/m
CANTEIRO DE OBRA	94.963,48	633,08
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	321.920,32	2.146,13
TERRAPLANAGEM	72.444,13	482,96
PAVIMENTAÇÃO	619.561,35	4.130,40
FORNECIMENTO DE MATERIAIS BETUMINOSOS	40.753,28	271,68
TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINOSOS	7.209,59	48,06
INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA	1.199.545,30	7.996,96
ESTRUTURA METÁLICA	796.979,44	5.313,19
ARQUITETURA	235.310,63	1.568,73
URBANIZAÇÃO	427.931,51	2.852,87
SINALIZAÇÃO	20.329,10	135,52
AMBIENTAL	8.710,74	58,07
Total geral	3.845.658,87	25.637,65



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL

5. COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIOS

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

03 TERRAPLANAGEM

Serviço: 5502985 Limpeza mecanizada da camada vegetal

Unidade: m2

Produção da equipe 568,3800 FIC 0,02410

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo		
E9540 Trator de esteiras com lâmina - 112 kW	1,0000	1,00	0,00	179,3761	179,3761
				Custo Horário Total de Equipamentos	179,3761

MÃO DE OBRA

P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
				Custo Horário Total de Mão de Obra	31,6198
				Custo Horário Total da Execução	210,9959
				Custo Unitário da Execução	0,3712
				Custo do FIC	0,0089
				Custo Unitário Direto Total	0,38
				BDI 20,74%	0,07
				Preço unitário total	0,45

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

03 TERRAPLANAGEM

Serviço: 5501710 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m
 Produção da equipe 286,8500 FIC 0,02410 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,00	0,00	425,6052	152,4171	425,6052
				Custo Horário Total de Equipamentos		425,6052
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099		
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099		
			Custo Horário Total da Execução	441,4151		
			Custo Unitário da Execução	1,5388		
			Custo do FIC	0,0371		
			Custo Unitário Direto Total	1,58		
			BDI 20,74%	0,32		
			Preço unitário total	1,90		

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

03 TERRAPLANAGEM

Serviço: 5502166 Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço
 pavimentado - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Unidade: m3

Produção da equipe 221,3300 FIC 0,02410

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	4,0000	0,87	0,13	285,8132	65,6037	1.028,7439
E9515 Escavadeira hidráulica sobre esteira com capacidade de 1,5 m³ - 110 kW	1,0000	1,00	0,00	172,7795	72,4957	172,7795
Custo Horário Total de Equipamentos						1.201,5234

MÃO DE OBRA

Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
1,0000	h	15,8099	15,8099
Custo Horário Total de Mão de Obra			15,8099
Custo Horário Total da Execução			1.217,3333
Custo Unitário da Execução			5,5001
Custo do FIC			0,1326
Custo Unitário Direto Total			5,63
BDI 20,74%			1,16
Preço unitário total			6,79

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

03 TERRAPLANAGEM

Serviço: 5502978 Compactação de aterros a 100% do Proctor normal

Produção da equipe 168,2000 FIC 0,02410 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,99	177,5451	48,9887	176,2595
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,52	2,5804	1,7937	2,2028
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,29	175,5719	74,6937	103,9484
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	117,6538	50,5247	117,6538
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,52	78,8818	28,1914	54,5504
			Custo Horário Total de Equipamentos		454,6149

MÃO DE OBRA

	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
			Custo Horário Total da Execução	470,4248
			Custo Unitário da Execução	2,7968
			Custo do FIC	0,0674
			Custo Unitário Direto Total	2,86
			BDI 20,74%	0,59
			Preço unitário total	3,45

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011529 Pavimento de concreto com equipamento de pequeno porte, espessura de 0,20 m, com agente de cura e com tela soldada - concreto usinado - areia e brita comerciais

Produção da equipe 124,5000 FIC 0,00803

Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9586 Régua vibratória treliçada com 4 m - 4,1 kW	1,0000	0,60	0,40	3,6221	2,3031
			Custo Horário Total de Equipamentos	0,3245	2,3031

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
P9821 Pedreiro	2,0000	h	21,2948		42,5896
P9824 Servente	6,0000	h	15,8099		94,8594
			Custo Horário Total de Mão de Obra		137,4490
			Custo Horário Total da Execução		139,7521
			Custo Unitário da Execução		1,1225
			Custo do FIC		0,0090

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2152 Aditivo de cura para concreto	0,2000	Kg	7,2776	1,4555
			Custo Total de Materiais	1,4555

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107871 Concreto fctm,k = 4,5 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,2000	m3	279,7900	55,9580
0408067 Tela de aço eletrosoldada - fornecimento, preparo e colocação	5,3700	Kg	5,6100	30,1257
			Custo Total de Serviços Auxiliares	86,0837
			Custo Unitário Direto Total	88,67
			BDI 20,74%	18,39
			Preço unitário total	107,06

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial
 Produção da equipe 113,1800 FIC 0,00803 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,34	0,66	177,5451	48,9887	92,6979
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,0000	0,80	0,20	199,3864	85,3355	176,5762
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,52	0,48	175,5719	74,6937	127,1504
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,65	0,35	136,0552	59,8610	109,3872
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,52	0,48	133,4101	54,6576	95,6089
		Custo Horário Total de Equipamentos				601,4206

MÃO DE OBRA

P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
		1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra		15,8099
			Custo Horário Total da Execução		617,2305
			Custo Unitário da Execução		5,4535
			Custo do FIC		0,0438

SERVIÇOS AUXILIARES

6416040	Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
		1,0000	m3	134,9500	134,9500
			Custo Total de Serviços Auxiliares		134,9500
			Custo Unitário Direto Total		140,45
			BDI 20,74%		29,12
			Preço unitário total		169,57

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada
 Produção da equipe 552,9000

Unidade: TKm

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	1,0000	1,00	0,00	285,8132	65,6037
		Custo Horário Total de Equipamentos		285,8132	285,8132
		Custo Horário Total da Execução		285,8132	285,8132
		Custo Unitário da Execução		0,52	0,52
		Custo Unitário Direto Total		0,10	0,10
		BDI 20,74%			
		Preço unitário total		0,62	0,62

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011209 Regularização do subleito

Produção da equipe 841,0000 FIC 0,02410 Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,76	177,5451	48,9887	146,6916
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,52	2,5804	1,7937	2,2028
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,55	175,5719	74,6937	130,1767
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,72	136,0552	59,8610	114,7208
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	117,6538	50,5247	117,6538
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,52	78,8818	28,1914	54,5504
			Custo Horário Total de Equipamentos		565,9961

MÃO DE OBRA

	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
			Custo Horário Total da Execução	581,8060
			Custo Unitário da Execução	0,6918
			Custo do FIC	0,0167
			Custo Unitário Direto Total	0,71
			BDI 20,74%	0,14
			Preço unitário total	0,85

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4915667 Remoção mecanizada de revestimento betuminoso

Produção da equipe 56,5300 FIC 0,00401 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo		
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,80	0,20	74,6937	155,3963
		Custo Horário Total de Equipamentos			155,3963
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,0000	h	15,8099	63,2396	
			Custo Horário Total de Mão de Obra	63,2396	
			Custo Horário Total da Execução	218,6359	
			Custo Unitário da Execução	3,8676	
			Custo do FIC	0,0155	
			Custo Unitário Direto Total	3,88	
			BDI 20,74%	0,80	
			Preço unitário total	4,68	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada
 Produção da equipe 552,9000

Unidade: TKm

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo		
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	1,0000	1,00	0,00	285,8132	285,8132
		Custo Horário Total de Equipamentos		285,8132	285,8132
		Custo Horário Total da Execução		285,8132	285,8132
		Custo Unitário da Execução		0,52	0,52
		Custo Unitário Direto Total		0,10	0,10
		BDI 20,74%		0,62	0,62
		Preço unitário total			

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011463 Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais

Unidade: T

Produção da equipe 83,0000 FIC 0,00401

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total	
			Produtivo	Improdutivo		
E9762 Rolo compactador de pneus autopropeido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,59	0,41	136,0552	59,8610	104,8156
E9530 Rolo compactador liso autopropeido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,51	0,49	133,4101	54,6576	94,8214
E9545 Vibrocabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,89	0,11	193,0120	90,4587	181,7311
				Custo Horário Total de Equipamentos		381,3681

MÃO DE OBRA

P9824 Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
	8,0000	h		15,8099	126,4792
				Custo Horário Total de Mão de Obra	126,4792
				Custo Unitário Total da Execução	507,8473
				Custo Unitário da Execução	6,1186
				Custo do FIC	0,0245

SERVIÇOS AUXILIARES

6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário Total
			Produtivo	Improdutivo	
	1,0200	T		121,7700	124,2054
				Custo Total de Serviços Auxiliares	124,2054
				Custo Unitário Direto Total	130,35
				BDI 20,74%	27,03
				Preço unitário total	157,38

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011459 Concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais

Produção da equipe 83,0000 FIC 0,00401

Unidade: T

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo		
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,59	0,41	136,0552	59,8610	104,8156
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,51	0,49	133,4101	54,6576	94,8214
E9545 Vibrocabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,0000	0,89	0,11	193,0120	90,4587	181,7311
				Custo Horário Total de Equipamentos		381,3681

MÃO DE OBRA

P9824 Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
			Custo Horário Total de Mão de Obra	126,4792
			Custo Horário Total da Execução	507,8473
			Custo Unitário da Execução	6,1186
			Custo do FIC	0,0245

SERVIÇOS AUXILIARES

6416143 Usinagem de concreto asfáltico - faixa B - areia e brita comerciais	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
			Custo Total de Serviços Auxiliares	121,4310
			Custo Unitário Direto Total	127,57
			BDI 20,74%	26,45
			Preço unitário total	154,02

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
Ano : 2018
Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
Extensão : 150,000 m
Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada
Produção da equipe 552,9000

Unidade: TKm

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9667	1,0000	1,00	0,00	285,8132	65,6037
		Custo Horário Total de Equipamentos		285,8132	285,8132
		Custo Horário Total da Execução		285,8132	
		Custo Unitário da Execução		0,5169	
		Custo Unitário Direto Total		0,52	
		BDI 20,74%		0,10	
		Preço unitário total		0,62	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011352 Imprimação com emulsão asfáltica

Unidade: m2

Produção da equipe 1.125,0000 FIC 0,00401

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000	1,00	145,8093	45,8616	145,8093
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1,0000	1,00	20,9324	14,2660	20,9324
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,35	78,8818	28,1914	45,9330
E9544 Vassoura mecânica rebocável	1,0000	0,35	5,1707	3,3240	3,9703
			Custo Horário Total de Equipamentos		216,6450

MÃO DE OBRA

	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	2,0000	h	15,8099	31,6198
		Custo Horário Total de Mão de Obra		31,6198
		Custo Horário Total da Execução		248,2648
		Custo Unitário da Execução		0,2207
		Custo do FIC		0,0009
		Custo Unitário Direto Total		0,22
		BDI 20,74%		0,04
		Preço unitário total		0,26

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial
 Produção da equipe 113,1800 FIC 0,00803 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,34	0,66	177,5451	48,9887	92,6979
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,0000	0,80	0,20	199,3864	85,3355	176,5762
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,52	0,48	175,5719	74,6937	127,1504
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,65	0,35	136,0552	59,8610	109,3872
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,52	0,48	133,4101	54,6576	95,6089
				Custo Horário Total de Equipamentos		601,4206

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
			Custo Horário Total da Execução	617,2305
			Custo Unitário da Execução	5,4535
			Custo do FIC	0,0438

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
6416040 Usinagem de brita graduada com brita comercial em usina de 300 t/h	1,0000	m3	134,9500	134,9500
			Custo Total de Serviços Auxiliares	134,9500
			Custo Unitário Direto Total	140,45
			BDI 20,74%	29,12
			Preço unitário total	169,57

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
Ano : 2018
Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
Extensão : 150,000 m
Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada
Produção da equipe 552,9000

Unidade: TKm

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9667	1,0000	1,00	0,00	285,8132	65,6037
		Custo Horário Total de Equipamentos		285,8132	285,8132
		Custo Horário Total da Execução		285,8132	
		Custo Unitário da Execução		0,5169	
		Custo Unitário Direto Total		0,52	
		BDI 20,74%		0,10	
		Preço unitário total		0,62	

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011278 Base ou sub-base de brita graduada tratada com cimento com brita comercial
 Produção da equipe 113,1800 FIC 0,00803 Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,34	0,66	177,5451	48,9887	92,6979
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,0000	0,80	0,20	199,3864	85,3355	176,5762
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,52	0,48	175,5719	74,6937	127,1504
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,65	0,35	136,0552	59,8610	109,3872
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,0000	0,52	0,48	133,4101	54,6576	95,6089
		Custo Horário Total de Equipamentos				601,4206

MÃO DE OBRA

P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
		1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra		15,8099
			Custo Horário Total da Execução		617,2305
			Custo Unitário da Execução		5,4535
			Custo do FIC		0,0438

SERVIÇOS AUXILIARES

6416042	Usinagem de brita graduada tratada com cimento e brita comercial em usina de 300 t/h	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
		1,0000	m3	155,8200	155,8200
			Custo Total de Serviços Auxiliares		155,8200
			Custo Unitário Direto Total		161,32
			BDI 20,74%		33,45
			Preço unitário total		194,77

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 5915321 Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada
 Produção da equipe 552,9000

Unidade: TKm

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo
E9667 Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 323 kW	1,0000	1,00	0,00	285,8132	65,6037
		Custo Horário Total de Equipamentos		285,8132	285,8132
		Custo Horário Total da Execução		285,8132	285,8132
		Custo Unitário da Execução		0,52	0,52
		Custo Unitário Direto Total		0,10	0,10
		BDI 20,74%			
		Preço unitário total		0,62	0,62

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

04 PAVIMENTAÇÃO

Serviço: 4011209 Regularização do subleito

Unidade: m2

Produção da equipe 841,0000

FIC 0,02410

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		FIC	Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo			
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000	0,76	0,24	177,5451	0,02410	48,9887	146,6916
E9518 Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,0000	0,52	0,48	2,5804		1,7937	2,2028
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	0,55	0,45	175,5719		74,6937	130,1767
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000	0,72	0,28	136,0552		59,8610	114,7208
E9685 Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,0000	1,00	0,00	117,6538		50,5247	117,6538
E9577 Trator agrícola - 77 kW	1,0000	0,52	0,48	78,8818		28,1914	54,5504
				Custo Horário Total de Equipamentos			565,9961

MÃO DE OBRA

Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	h	15,8099	15,8099
		Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
		Custo Horário Total da Execução	581,8060
		Custo Unitário da Execução	0,6918
		Custo do FIC	0,0167
		Custo Unitário Direto Total	0,71
		BDI 20,74%	0,14
		Preço unitário total	0,85

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 1106280 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais Unidade: m3

Produção da equipe 24,9000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,0000	0,72	0,28	138,9414	54,8893	115,4068
E9599 Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000	1,00	0,00	40,8341	36,8865	40,8341
E9763 Grupo gerador - 36/40 kVA	1,0000	1,00	0,00	21,4034	3,0706	21,4034
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000	0,94	0,06	0,5526	0,3755	1,6259
		Custo Horário Total de Equipamentos				179,2702

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	4,0000	h	15,8099	63,2396
		Custo Horário Total de Mão de Obra		63,2396
		Custo Horário Total da Execução		242,5098
		Custo Unitário da Execução		9,7393

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,5242	Kg	3,9125	5,9635
M0082 Areia média lavada	0,6067	m3	107,9170	65,4711
M0191 Brita 1	0,6881	m3	83,4871	57,4500
M0424 Cimento Portland CP II - 32	381,0567	Kg	0,3350	127,6540
		Custo Total de Materiais		256,5386
		Custo Unitário Direto Total		266,28
		BDI 20,74%		55,22
		Preço unitário total		321,50

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 3107997 Formas de compensado resinado 10 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada
 Produção da equipe 1,0000

Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo		
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,1205	1,00	0,00	9,1637	1,8978	1,1042
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,1205	1,00	0,00	17,8475	17,6860	2,1506
			Custo Horário Total de Equipamentos			3,2548
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	0,7000	h	19,2333	13,4633		
P9808 Carpinteiro	0,7000	h	21,4225	14,9958		
			Custo Horário Total de Mão de Obra	28,4591		
			Custo Horário Total da Execução	31,7139		
			Custo Unitário da Execução	31,7139		

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,4491	m	19,1455	8,5981
M0446 Compensado resinado de 10 mm	0,4042	m2	13,5667	5,4843
M0560 Desmoldante para formas	0,0185	L	6,3274	0,1172
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,2985	m	3,3375	4,3337
M1205 Prego de ferro	0,1514	Kg	5,3854	0,8152
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	1,6541	m	2,7200	4,4992
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,1496	m	9,1261	1,3650
			Custo Total de Materiais	25,2127
			Custo Unitário Direto Total	56,93
			BDI 20,74%	11,80
			Preço unitário total	68,73

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 83742 IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM EMULSAO ASFALTICA A BASE D'AGUA
 Produção da equipe 0,0000

Unidade: m2

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	0,4000	h	15,8099	6,3240
		Custo Horário Total de Mão de Obra		6,3240
		Custo Horário Total da Execução		6,3240
		Custo Unitário da Execução		6,3240

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
7319 TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	1,2000	L	7,1100	8,5320
		Custo Total de Materiais		8,5320

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,4000	h	25,3100	10,1240
		Custo Total de Serviços Auxiliares		10,1240
		Custo Unitário Direto Total		24,98
		BDI 20,74%		5,18
		Preço unitário total		30,16

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 5501710 Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m
 Produção da equipe 286,8500

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		FIC	Custo Horário	
		Produtivo	Improdutivo		Produtivo	Improdutivo
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000	1,00	0,00	0,02410	425,6052	425,6052
			Custo Horário Total de Equipamentos		152,4171	425,6052

MÃO DE OBRA

P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
					h	
		1,0000	h	15,8099	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra		441,4151	441,4151
			Custo Unitário da Execução		1,5388	1,5388
			Custo do FIC		0,0371	0,0371
			Custo Unitário Direto Total		1,58	1,58
			BDI 20,74%		0,32	0,32
			Preço unitário total		1,90	1,90

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 4805755 Apiloamento manual

Unidade: m3

Produção da equipe 0,6700

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
			Custo Horário Total da Execução	15,8099
			Custo Unitário da Execução	23,5969
			Custo Unitário Direto Total	23,60
			BDI 20,74%	4,89
			Preço unitário total	28,49

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 0903845 Lastro de brita comercial - espalhamento mecânico

Produção da equipe 223,7400

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
		Produtivo	Improdutivo		
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,0000	1,00	0,00	175,5719	175,5719
		Custo Horário Total de Equipamentos		74,6937	175,5719
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099	
		Custo Horário Total de Mão de Obra		15,8099	
		Custo Horário Total da Execução		191,3818	
		Custo Unitário da Execução		0,8554	

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0192 Brita 2	1,0500	m3	83,0666	87,2199
		Custo Total de Materiais		87,2199
		Custo Unitário Direto Total		88,08
		BDI 20,74%		18,26
		Preço unitário total		106,34

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório

Produção da equipe 2,8100

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Produtivo	Improdutivo	Custo Horário	
						Produtivo	Improdutivo
E9647	1,0000	1,00	0,00	4,0869	0,5578	4,0869	4,0869
		Custo Horário Total de Equipamentos				4,0869	4,0869
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total			
P9824	2,0000	h	15,8099	31,6198			
		Custo Horário Total de Mão de Obra		31,6198			
		Custo Horário Total da Execução		35,7067			
		Custo Unitário da Execução		12,7070			

Custo Unitário Direto Total 12,71
 BDI 20,74% 2,63
 Preço unitário total 15,34

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 84656 TRATAMENTO EM CONCRETO COM ESTUQUE E LIXAMENTO
 Produção da equipe 0.0000

Unidade: m2

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821 Pedreiro	1,0000	h	21,2948	21,2948
P9824 Servente	0,5000	h	15,8099	7,9050
		Custo Horário Total de Mão de Obra		29,1998
		Custo Horário Total da Execução		29,1998
		Custo Unitário da Execução		29,1998

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1380 CIMENTO BRANCO	0,1500	Kg	2,4500	0,3675
M0424 Cimento Portland CP II - 32	0,1500	Kg	0,3350	0,0503
11849 COLA BRANCA BASE PVA	0,1000	L	15,2300	1,5230
26019 DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 " (228,6 X 6,4 X 22,2 MM)	0,0400	Un	25,9000	1,0360
M0879 Lixa para ferro	0,1700	Un	1,4496	0,2464
		Custo Total de Materiais		3,2232
		Custo Unitário Direto Total		32,42
		BDI 20,74%		6,72
		Preço unitário total		39,14

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 3808043 Pintura manual com nata de cimento - 3 demãos

Unidade: m2

Produção da equipe 5,0000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
			Custo Horário Total da Execução	15,8099
			Custo Unitário da Execução	3,1620

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0424 Cimento Portland CP II - 32	0,0200	Kg	0,3350	0,0067
			Custo Total de Materiais	0,0067
			Custo Unitário Direto Total	3,17
			BDI 20,74%	0,65
			Preço unitário total	3,82

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 2108172 Escoramento com pontaltes D = 15 mm - utilização de 5 vezes - confecção, instalação e retirada
 Produção da equipe 1,0000

Unidade: m3

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário
			Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,2741	1,00	0,00	9,1637	2,5118
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,2741	1,00	0,00	17,8475	4,8920
				Custo Horário Total de Equipamentos	7,4038
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,5000	h	19,2333	9,6166	
P9808 Carpinteiro	0,5000	h	21,4225	10,7112	
			Custo Horário Total de Mão de Obra	20,3280	
			Custo Horário Total da Execução	27,7318	
			Custo Unitário da Execução	27,7318	

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,2674	m	8,5765	2,2934
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,0668	m	51,2827	3,4282
M1205 Prego de ferro	0,1073	Kg	5,3854	0,5779
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	1,0095	m	3,6666	3,7014
			Custo Total de Materiais	10,0009
			Custo Unitário Direto Total	37,73
			BDI 20,74%	7,82
			Preço unitário total	45,55

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

07 INFRAESTRUTURA/ MESOESTRUTURA/ SUPERESTRUTURA

Serviço: 0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Unidade: Kg

Produção da equipe 1,0000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	0,0900	h	19,2333	1,7310
P9805 Armador	0,0900	h	21,9373	1,9744
			Custo Horário Total de Mão de Obra	3,7054
			Custo Horário Total da Execução	3,7054
			Custo Unitário da Execução	3,7054

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0004 Aço CA 50	1,1000	Kg	2,7579	3,0337
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,0150	Kg	4,0390	0,0606
			Custo Total de Materiais	3,0943
			Custo Unitário Direto Total	6,80
			BDI 20,74%	1,41
			Preço unitário total	8,21

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Valores expressos em Reais (R\$)
 Ano : 2018
 Data orçamento: 21/08/2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração
 Data base: 01/03/2018

09 ARQUITETURA

Serviço: 74072/1 CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 3/4" COM BRACADEIRA
 Produção da equipe 0,0000

Unidade: m

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	3,3000	h	15,8099	52,1727
			Custo Horário Total de Mão de Obra	52,1727
			Custo Unitário Total da Execução	52,1727

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
400 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D , COM 3/4" E PARAFUSO DE FIXACAO	2,0000	Un	1,0200	2,0400
7700 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	1,1000	m	12,2600	13,4860
			Custo Total de Materiais	15,5260

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
88631 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MANUAL. AF_08/2014	0,0030	m3	401,3000	1,2039
			Custo Total de Serviços Auxiliares	1,2039
			Custo Unitário Direto Total	68,90
			BDI 20,74%	14,28
			Preço unitário total	83,18

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018
 Data base: 01/03/2018

09 ARQUITETURA

Serviço: 84863 GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3/4"
 Produção da equipe 0,0000

Unidade: m

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9823 Serralheiro	1,0000	h	20,4234	20,4234
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra	36,2333
			Custo Horário Total da Execução	36,2333

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1654 CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	0,7000	Un	16,4300	11,5010
2633 CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	0,5000	Un	5,4800	2,7400
6295 TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	1,3000	Un	7,4700	9,7110
7700 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,65* MM, PESO *1,58* KG/M (NBR 5580)	3,5000	m	12,2600	42,9100
			Custo Total de Materiais	66,8620
			Custo Unitário Direto Total	103,10
			BDI 20,74%	21,38
			Preço unitário total	124,48

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 4413989 Plantio de mudas arbóreas com porte de 30 a 80 cm em covas de 0,60 x 0,60 x 0,60 m
 Produção da equipe 4,0000

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	0,0080	1,00	0,00	177,5451	48,9887
			Custo Horário Total de Equipamentos		1,4204
					1,4204
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9815 Jardineiro	1,0000	h	19,3538	19,3538	
			Custo Horário Total de Mão de Obra		19,3538
			Custo Horário Total da Execução		20,7742
			Custo Unitário da Execução		5,1936
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
M0220 Adubo NPK	0,2700	Kg	0,9400	0,2538	
M0225 Adubo orgânico	2,2500	Kg	0,1512	0,3402	
M0217 Enxofre	0,0135	Kg	1,1488	0,0155	
M1787 Estaca de tutoramento de 5 x 2 m	0,5000	Un	5,2222	2,6111	
M0073 Muda arbórea de porte de 30 a 80 cm	1,0000	Un	3,9157	3,9157	
M1755 Pó calcário	0,3375	Kg	0,1750	0,0591	
			Custo Total de Materiais		7,1954

SERVIÇOS AUXILIARES

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,2160	m3	32,3800	6,9941	
			Custo Total de Serviços Auxiliares		6,9941
			Custo Unitário Direto Total		19,38
			BDI 20,74%		4,01
			Preço unitário total		23,39

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 4813200-M Gramagem em placas tipo Batatais

Produção da equipe 5,0000

Unidade: m2

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801 Ajudante	1,0000	h	19,2333	19,2333
P9815 Jardineiro	1,0000	h	19,3538	19,3538
		Custo Horário Total de Mão de Obra		38,5871
		Custo Horário Total da Execução		38,5871
		Custo Unitário da Execução		7,7174

MATERIAIS

	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0220 Adubo NPK	0,1500	Kg	0,9400	0,1410
M0741 Grama tipo batatais	1,0000	m2	1,6840	1,6840
M1755 Pó calcário	0,2000	Kg	0,1750	0,0350
		Custo Total de Materiais		1,8600
		Custo Unitário Direto Total		9,58
		BDI 20,74%		1,98
		Preço unitário total		11,56

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 4413022-M Plantio de Herbácea (Rabo de Gato)

Produção da equipe 100,0000

Unidade: Un

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	0,2500	h	15,8099	3,9525
			Custo Horário Total de Mão de Obra	3,9525
			Custo Horário Total da Execução	3,9525
			Custo Unitário da Execução	0,0395

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0220 Adubo NPK	0,1875	Kg	0,9400	0,1763
MAT385 Herbacea - Rabo de gato (SINAPI 000360)	1,0000	Un	1,3300	1,3300
			Custo Total de Materiais	1,5063

Custo Unitário Direto Total 1,55
 BDI 20,74% 0,32
 Preço unitário total 1,87

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração
 Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 94992-M EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO (PIGMENTADO), FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016
 Unidade: m2
 Produção da equipe 0,0000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808 Carpinteiro	0,1354	h	21,4225	2,9006
P9821 Pedreiro	0,2217	h	21,2948	4,7211
P9824 Servente	0,3570	h	15,8099	5,6441
		Custo Horário Total de Mão de Obra		13,2658
		Custo Horário Total da Execução		13,2658
		Custo Unitário da Execução		13,2658

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0769 Lona plástica de 200 micras de espessura	1,1280	m2	0,3250	0,3666
4517 PEÇA DE MADEIRA NATIVA/REGIONAL 2,5 X 7,0 CM (SARRAFO-P/FORMA)	0,4500	m	0,9700	0,4365
5327 PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS	0,2100	Kg	22,1300	4,6473
7156 TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	1,1224	m2	15,0700	16,9146
		Custo Total de Materiais		22,3650

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0728	m3	290,1900	21,1258
		Custo Total de Serviços Auxiliares		21,1258
		Custo Unitário Direto Total		56,76
		BDI 20,74%		11,77
		Preço unitário total		68,53

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Valores expressos em Reais (R\$)
 Ano : 2018
 Data orçamento: 21/08/2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração
 Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 2003377 Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - forma de madeira
 Produção da equipe 1,0000

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0340	m3	290,1900	9,8665
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,0478	Kg	40,6900	1,9450
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 2m	0,0180	m3	40,4800	0,7286
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6300	m2	54,5200	34,3476
Custo Total de Serviços Auxiliares				46,8877
Custo Unitário Direto Total			46,89	
BDI 20,74%			9,72	
Preço unitário total			56,61	

Unidade: m

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
Ano : 2018
Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
Extensão : 150,000 m
Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

10 URBANIZAÇÃO

Serviço: 1600413 Limpeza manual do terreno - capina, raspagem e limpeza

Unidade: m2

Produção da equipe 3,2000

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	FIC	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	1,0000	h	0,02410	15,8099	15,8099
				Custo Horário Total de Mão de Obra	15,8099
				Custo Horário Total da Execução	15,8099
				Custo Unitário da Execução	4,9406
				Custo do FIC	0,1191
				Custo Unitário Direto Total	5,06
				BDI 20,74%	1,04
				Preço unitário total	6,10

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213441 Fomrecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e

Unidade: Un

SI

Produção da equipe 3,0000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	37,7825	61,1293
				Custo Horário Total de Equipamentos		61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,0000	h	24,5621	24,5621	24,5621	
P9824 Servente	2,0000	h	15,8099	15,8099	31,6198	
			Custo Horário Total de Mão de Obra		56,1819	
			Custo Horário Total da Execução		117,3112	
			Custo Unitário da Execução		39,1037	

SERVIÇOS AUXILIARES

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,5027	m2	664,7200	334,1547
			Custo Total de Serviços Auxiliares	334,1547
			Custo Unitário Direto Total	373,26
			BDI 20,74%	77,41
			Preço unitário total	450,67

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213852 Fomecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,80 m
 Produção da equipe 4,2000

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	37,7825	61,1293
				Custo Horário Total de Equipamentos		61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9823 Serralheiro	1,0000	h	20,4234	20,4234	20,4234	20,4234
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra		36,2333	36,2333
			Custo Horário Total da Execução		97,3626	97,3626
			Custo Unitário da Execução		23,1816	23,1816

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789 Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,0581	Kg	5,4342	5,7500
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	14,1300	Kg	13,3090	188,0562
			Custo Total de Materiais	193,8062

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0360	m3	290,1900	10,4468
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,0360	m3	32,3800	1,1657
			Custo Total de Serviços Auxiliares	11,6125
			Custo Unitário Direto Total	228,60
			BDI 20,74%	47,41
			Preço unitário total	276,01

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213449 Fornecedor e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,80 m - película retrorrefletiva tipo I e SI
 Unidade: Un

Produção da equipe 3,0000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	61,1293
			Custo Horário Total de Equipamentos	37,7825	61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,0000	h	24,5621	24,5621	24,5621
P9824 Servente	2,0000	h	15,8099	31,6198	31,6198
			Custo Horário Total de Mão de Obra	56,1819	56,1819
			Custo Horário Total da Execução	117,3112	117,3112
			Custo Unitário da Execução	39,1037	39,1037

SERVIÇOS AUXILIARES

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213414 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + SI	0,2771	m2	664,7200	184,1939
			Custo Total de Serviços Auxiliares	184,1939
			Custo Unitário Direto Total	223,30
			BDI 20,74%	46,31
			Preço unitário total	269,61

Sector : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213860 Fornecedor e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0, 80 m
 Unidade: Un

Produção da equipe 4.6000

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	61,1293
			Custo Horário Total de Equipamentos		61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,0000	h	20,4234	20,4234	20,4234
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099	15,8099
			Custo Horário Total de Mão de Obra		36,2333
			Custo Horário Total da Execução		97,3626
			Custo Unitário da Execução		21,1658

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789 Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	1,0581	Kg	5,4342	5,7500
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	12,9530	Kg	13,3090	172,3915
			Custo Total de Materiais	178,1415

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0180	m3	290,1900	5,2234
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,0180	m3	32,3800	0,5828
			Custo Total de Serviços Auxiliares	5,8062
			Custo Unitário Direto Total	205,11
			BDI 20,74%	42,53
			Preço unitário total	247,64

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213571 Fomrecimento e implantação de placa em aço - película I + III
 Produção da equipe 3,0000
 Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	37,7825	61,1293
		Custo Horário Total de Equipamentos				61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9830 Montador	1,0000	h	24,5621	24,5621		
P9824 Servente	2,0000	h	15,8099	31,6198		
		Custo Horário Total de Mão de Obra		56,1819		
		Custo Horário Total da Execução		117,3112		
		Custo Unitário da Execução		39,1037		

SERVIÇOS AUXILIARES

SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213417 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III	1,0000	m2	262,3900	262,3900
		Custo Total de Serviços Auxiliares		262,3900
		Custo Unitário Direto Total		301,49
		BDI 20,74%		62,52
		Preço unitário total		364,01

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213869 Fomecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placas - 3,00 x 1,50 m
 Produção da equipe 1,3000

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 KW	1,0000	0,30	0,70	115,6051	61,1293
		Custo Horário	Total de Equipamentos		61,1293
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9823 Serralheiro	1,0000	h	20,4234	20,4234	20,4234
P9824 Servente	1,0000	h	15,8099	15,8099	15,8099
		Custo Horário	Total de Mão de Obra		36,2333
		Custo Horário	Total da Execução		97,3626
			Custo Unitário da Execução		74,8943
MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
M0789 Conjunto de cantoneiras e parafusos galvanizados para fixação de placas	3,1744	Kg	5,4342	17,2501	17,2501
M0787 Suporte em aço carbono galvanizado perfil "C"	46,4720	Kg	13,3090	618,4958	618,4958
			Custo Total de Materiais		635,7459
SERVIÇOS AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7260	m3	290,1900	210,6779	210,6779
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria	0,7260	m3	32,3800	23,5079	23,5079
			Custo Total de Serviços Auxiliares		234,1858
			Custo Unitário Direto Total		944,83
			BDI 20,74%		195,95
			Preço unitário total		1.140,78

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213408 Pintura de faixa - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm
 Produção da equipe 95,4000

Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9645 Caminhão aplicador de material termoplástico - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	321,4912	160,5013	321,4912
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,50	0,50	115,6051	37,7825	76,6938
		Custo Horário Total de Equipamentos				398,1850

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824 Servente	5,0000	h	15,8099	79,0495
		Custo Horário Total de Mão de Obra		98,1445
		Custo Horário Total da Execução		496,3295
		Custo Unitário da Execução		5,2026

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2038 Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,3500	Kg	6,0137	2,1048
M2044 Tinta para pré-marcação	0,0300	L	18,2000	0,5460
		Custo Total de Materiais		32,5458
		Custo Unitário Direto Total		37,75
		BDI 20,74%		7,82
		Preço unitário total		45,57

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5214003 Pintura de setas e zebrados - termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm
 Produção da equipe 39,5200

Unidade: m2

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo	
E9645 Caminhão aplicador de material termoplástico - 136 kW	1,0000	1,00	0,00	321,4912	321,4912
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	0,50	0,50	115,6051	76,6938
			Custo Horário Total de Equipamentos		398,1850
MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9853 Pré-marcador	1,0000	h	19,0950	19,0950	
P9824 Servente	7,0000	h	15,8099	110,6693	
			Custo Horário Total de Mão de Obra	129,7643	
			Custo Horário Total da Execução	527,9493	
			Custo Unitário da Execução	13,3590	

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2040 Massa termoplástica para aspersão	3,0000	Kg	9,9650	29,8950
M2038 Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,4000	Kg	6,0137	2,4055
M2044 Tinta para pré-marcação	0,0300	L	18,2000	0,5460
			Custo Total de Materiais	32,8465
			Custo Unitário Direto Total	46,21
			BDI 20,74%	9,58
			Preço unitário total	55,79

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213361 Tachão refletivo monodirecional - fornecimento e colocação

Produção da equipe 35,5700

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	1,00	0,00	115,6051	37,7825	115,6051
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,1295	0,2104	2,1295
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,0000	1,00	0,00	0,4877	0,2685	0,4877
			Custo Horário Total de Equipamentos			118,2223

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830 Montador	2,0000	h	24,5621	49,1242
P9824 Servente	4,0000	h	15,8099	63,2396
		Custo Horário Total de Mão de Obra		112,3638
		Custo Horário Total da Execução		230,5861
		Custo Unitário da Execução		6,4826

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041 Cola poliester	0,2000	Kg	17,2000	3,4400
M2085 Tachão refletivo monodirecional	1,0000	Un	29,6860	29,6860
		Custo Total de Materiais		33,1260
		Custo Unitário Direto Total		39,61
		BDI 20,74%		8,21
		Preço unitário total		47,82

Setor : GEORC - Gerência de Orçamento de Obras e Serviços de Engenharia
 Ano : 2018
 Orçamento : 926 - Implantação de Passarela de Estrutura Mista, Nova Petrópolis, BR-020
 Versão : 2 - Revisado pela TOPOCART (Março/2018)
 Extensão : 150,000 m
 Tabela de origem : 983 - SICRO - Março_2018 - Sem desoneração

Valores expressos em Reais (R\$)
 Data orçamento: 21/08/2018

Data base: 01/03/2018

11 SINALIZAÇÃO

Serviço: 5213359 Tacha refletiva monodirecional - fornecimento e colocação

Produção da equipe 80,3200

Unidade: Un

EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização	Utilização		Custo Horário	Custo Horário Total
			Produtivo	Improdutivo		
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,0000	1,00	0,00	115,6051	37,7825	115,6051
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,0000	1,00	0,00	2,1295	0,2104	2,1295
E9675 Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	1,0000	1,00	0,00	0,4877	0,2685	0,4877
				Custo Horário Total de Equipamentos		118,2223

MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830 Montador	2,0000	h	24,5621	49,1242
P9824 Servente	4,0000	h	15,8099	63,2396
			Custo Horário Total de Mão de Obra	112,3638
			Custo Horário Total da Execução	230,5861
			Custo Unitário da Execução	2,8708

MATERIAIS	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041 Cola poliester	0,0800	Kg	17,2000	1,3760
M2083 Tacha refletiva monodirecional	1,0000	Un	10,3976	10,3976
			Custo Total de Materiais	11,7736
			Custo Unitário Direto Total	14,64
			BDI 20,74%	3,03
			Preço unitário total	17,67

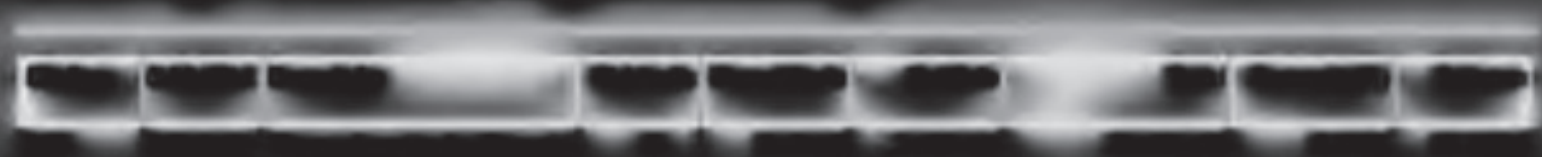


GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES
DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO DISTRITO
FEDERAL

6. CURVA ABC DE SERVIÇO







ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: :cI\~

STACK: