

Proprietário: Traçado Construções e Serviços Ltda
CNPJ: 00.472.805/0001-38
Rua Alfere Magalhães nº 92 - Sala 77 - Bairro Santana - São Paulo - SP
Telefone = (54) 2107-1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL - RS

Obra: Ponte sobre o Rio Paloma

Local: Comunidade de Paloma - Interior do Município de Barra do Rio Azul/RS

Dimensões: Ponte 20,00 m x 7,50 m



Tabela de Referência:

Data Base:

SICRO NOVO
MAIO/2019

SINAPI
JULHO/2019

DAER
JULHO/2019



Energias Sociais:	Sem desoneração
BDI:	24,23%

ITEM	Código	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	Custo Unit. Sem BDI R\$	Preço Unit. Com BDI R\$	Custo TOTAL Sem BDI R\$	Preço TOTAL Com BDI R\$
TOTAL DO ORÇAMENTO									
ADM. LOCAL, CANTIEIRO									
1								409.010,27	508.021,09
1.1	74209/1	SINAPI	Placa de Obra em chapa de aço galvanizado	m²	6,25	R\$ 274,39	R\$ 340,87	R\$ 69.990,90	R\$ 86.504,68
1.2	9342/1	SINAPI	Grupo Gerador Reducível, Potência 66 KVA	h	352,00	R\$ 32,73	R\$ 40,66	R\$ 11.520,96	R\$ 14.312,32
1.3	9320/7	SINAPI	Execução de escritório em canteiro de Obras em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e Equipamentos	m²	14,70	R\$ 682,10	R\$ 847,37	R\$ 10.026,87	R\$ 12.456,34
1.4	9321/0	SINAPI	Execução de refeitório em canteiro de obras em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos	m²	24,00	R\$ 347,15	R\$ 431,26	R\$ 8.331,60	R\$ 10.350,24
1.5	9321/2	SINAPI	Execução de Sanitário e vestiário em canteiro de Obras em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário	m²	14,70	R\$ 605,22	R\$ 751,86	R\$ 8.886,73	R\$ 11.052,34
1.6	9077/6	SINAPI	Encargado geral com encargos Complementares	h	700,00	R\$ 32,15	R\$ 39,93	R\$ 22.505,00	R\$ 27.951,00
1.7	9077/8	SINAPI	Engenheiro Civil de Obra Plano com Encargos Complementares	h	80,00	R\$ 87,06	R\$ 108,15	R\$ 6.964,80	R\$ 8.652,00
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2								17.017,39	21.134,48
2.1	4.8.3	DAER	Projeto Estrutural de Ponte/Viaduto (l=rc=32m)	m²	-	R\$ 100,65	R\$ 125,03		
2.2	16190/3	SICRO NOVO	Demolição mecânica de concreto armado, com escavadeira hidráulica com martelo hidráulico - sem reaproveitamento	m³	35,00	R\$ 81,48	R\$ 101,22	R\$ 2.851,80	R\$ 3.542,70
2.3	4805/57	SICRO NOVO	Escavação mecânica de vala em material de 1ª categoria	m³	649,40	R\$ 5,23	R\$ 6,49	R\$ 3.386,36	R\$ 4.214,61
2.4	4805/53	SICRO NOVO	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 3 a 4 m	m³	72,16	R\$ 58,48	R\$ 72,64	R\$ 4.219,92	R\$ 5.241,70
2.5	49156/1	SICRO NOVO	Relevo e compactação com soquete vibratório	m²	485,15	R\$ 14,08	R\$ 17,49	R\$ 6.849,31	R\$ 8.435,47
INFRAESTRUTURA									
3								35.434,57	44.009,19
3.1	9661/6	SINAPI	Sapatas/Blocos					R\$ 35.434,57	R\$ 44.009,19
3.1.1	9661/6	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de cimento ou sapatas	m²	2,70	R\$ 420,06	R\$ 534,26	R\$ 1.161,16	R\$ 1.442,50
3.1.2	31080/16	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	48,00	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 3.234,24	R\$ 4.017,60
3.1.3	40781/9	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.100,00	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 15.876,00	R\$ 19.719,00
3.1.4	1106280	SICRO NOVO	Concreto para bombamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	30,00	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 9.019,80	R\$ 11.205,00
3.1.5	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	72,00	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 653,04	R\$ 810,72
3.1.6	59145/9	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	1.828,60	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 621,79	R\$ 788,10
3.1.7	59145/9	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	km	1.389,60	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 750,36	R\$ 931,03
3.1.8	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	30,00	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 946,20	R\$ 1.175,40
3.1.9	5909925	SICRO NOVO	Chumbeador de aço CA-50 - d=20mm - ancorado na rocha com injeção de nata de cimento - fornecimento, perfuração e instalação	m	108,00	R\$ 29,37	R\$ 36,48	R\$ 3.171,96	R\$ 3.939,84
MESOESTRUTURA									
4								41.854,09	51.984,27
4.1								10.246,64	12.728,91
4.1.1	31080/16	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	36,20	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 2.533,92	R\$ 3.197,34
4.1.2	40781/9	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	611,23	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 4.620,90	R\$ 5.739,45
4.1.3	1106280	SICRO NOVO	Concreto para bombamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	7,64	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 2.297,04	R\$ 2.833,54
4.1.4	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	18,34	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 166,34	R\$ 206,51
4.1.5	59145/9	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	465,76	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 158,36	R\$ 195,82
4.1.6	59145/9	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	km	353,90	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 191,11	R\$ 237,11
4.1.7	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	7,64	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 240,97	R\$ 299,34
Travessa do Ercinto									
4.1.1	31080/16	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	11,75	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 31.605,45	R\$ 39.255,36
4.1.2	40781/9	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.794,38	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 791,72	R\$ 993,43
4.1.3	1106280	SICRO NOVO	Concreto para bombamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	19,94	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 13.565,51	R\$ 16.849,23
4.1.4	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	47,85	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 5.995,16	R\$ 7.447,59



Serviços de Engenharia

Handwritten signature and date

Proprietário: Tracado Construções e Serviços Ltda
CNPJ: 00.472.805/0001-38
Rua Alfere Magalhães nº 92 - Sala 77 - Bairro Santana - São Paulo - SP
Telefone = (54) 2107-1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL - RS

Obra: Ponte sobre o Rio Paloma

Local: Comunidade de Paloma - Interior do Município de Barra do Rio Azul/RS

Dimensões: Ponte 20,00 m x 7,50 m



Tabela de Referência:
Data Base: SINCRO NOVO
MAIO/2019



SINAPI
JULHO/2019

DAER
JULHO/2019

Encargos Sociais:
Sem desoneração
24,23%

ITEM	CODIGO	BANCO	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	Custo Unit. Sem BDI R\$	Preço Unit. Com BDI R\$	Custo TOTAL Sem BDI R\$	Preço TOTAL Com BDI R\$
4.1.5	5914569	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	1.215,39	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 413,23	R\$ 510,46
4.1.6	5914539	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em laito natural	km	923,51	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 498,70	R\$ 618,75
4.1.7	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - conexão em central dosadora de 40 m³/h	m³	19,94	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 628,91	R\$ 781,25
4.1.8	3816197	SICRO NOVO	Plataforma de trabalho em madeira apoiada no solo - altura de até 6 m - utilização de 5 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	143,45	R\$ 40,70	R\$ 50,56	R\$ 5.838,42	R\$ 7.252,83
4.1.9	2108170	SICRO NOVO	Escoramento com pontalões D = 15 cm - utilização de 2 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	78,75	R\$ 43,68	R\$ 54,26	R\$ 3.439,80	R\$ 4.272,98
5			SUPERESTRUTURA						
5.1			Vigas Pré-moldadas (Longarinas 20,00 m)					R\$ 211.689,29	R\$ 262.902,16
5.1.1	3108016	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	282,66	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 128.988,57	R\$ 160.207,87
5.1.2	407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	2.988,30	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 19.045,63	R\$ 23.658,64
5.1.3	1107910	SICRO NOVO	Concreto autoadensável fck = 40 MPa - conexão em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	19,28	R\$ 383,61	R\$ 478,55	R\$ 22.591,55	R\$ 28.080,14
5.1.4	1108051	SICRO NOVO	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - conexão em central dosadora de 40 m³/h	m³	19,28	R\$ 22,01	R\$ 27,34	R\$ 7.396,00	R\$ 9.187,88
5.1.5	7142	DAER	Apo CP-180 RB (Cordaicha D=15,2mm) - aquisição e transporte	kg	1.638,75	R\$ 10,70	R\$ 13,29	R\$ 424,35	R\$ 527,12
5.1.6	7143	DAER	Apo CP-180 RB (Cordaicha D=15,2mm) - colocação e protensão	kg	1.638,75	R\$ 21,29	R\$ 26,44	R\$ 17.534,63	R\$ 21.778,89
5.1.7	307731	SICRO NOVO	Aparelho de apoio de neoprene fixado para estruturas moldadas no local - fornecimento e instalação	dm²	16,80	R\$ 77,74	R\$ 96,57	R\$ 34.888,99	R\$ 43.328,55
5.1.8	5915361	SICRO NOVO	Transporte de vigas pré-moldadas protendidas - rodovia pavimentada	km	15,289,25	R\$ 0,25	R\$ 0,31	R\$ 1.306,03	R\$ 1.622,38
5.1.9	5915366	SICRO NOVO	Carga, descarga e manobra de vigas pré-moldadas de até 500 kN em cavalo mecânico com semi-reboque de 6 eixos para até 216 t	t	50,90	R\$ 50,99	R\$ 63,33	R\$ 3.817,31	R\$ 4.733,47
5.1.10		SICRO NOVO	Mobilização guindaste	vb	1,00	R\$ 9.490,72	R\$ 11.790,32	R\$ 9.490,72	R\$ 11.790,32
5.1.11	3806420	SICRO NOVO	Lançamento de viga pré-moldada de até 500 kN com utilização de guindaste	un	4,00	R\$ 2.474,62	R\$ 3.074,22	R\$ 9.898,48	R\$ 12.296,88
5.2			Pré-lajes					R\$ 26.070,65	R\$ 32.383,63
5.2.1	3108016	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	148,29	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 9.991,78	R\$ 12.411,87
5.2.2	407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	1.635,20	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 12.362,11	R\$ 15.354,53
5.2.3	1108280	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - conexão em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	9,34	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 2.808,16	R\$ 3.488,49
5.2.4	1108051	SICRO NOVO	Lançamento livre de concreto usinado por meio de caminhão betoneira - conexão em central dosadora de 40 m³/h	m³	9,34	R\$ 22,01	R\$ 27,34	R\$ 205,57	R\$ 255,36
5.2.5	3806428	SICRO NOVO	Lançamento de pré-laje com utilização de guindaste	t	24,08	R\$ 29,22	R\$ 36,30	R\$ 703,03	R\$ 873,38
5.3			Laje Ressalto Guarda Corpo					R\$ 42.977,34	R\$ 53.371,53
5.3.1	3108016	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	55,40	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 3.732,85	R\$ 4.636,98
5.3.2	407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3.611,27	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 27.301,20	R\$ 33.809,83
5.3.3	1108280	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - conexão em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	29,88	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 8.983,72	R\$ 11.160,18
5.3.4	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	71,71	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 650,41	R\$ 807,45
5.3.5	5914569	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	1.821,55	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 619,33	R\$ 765,05
5.3.6	5914539	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em laito natural	km	1.384,09	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 741,41	R\$ 927,34
5.3.7	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - conexão em central dosadora de 40 m³/h	m³	29,88	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 942,42	R\$ 1.170,70
5.4			Alas					R\$ 5.670,54	R\$ 7.043,07
5.4.1	3108016	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - conexão, instalação e retirada	m²	26,12	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 1.759,97	R\$ 2.188,24
5.4.2	407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	375,55	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 2.839,16	R\$ 3.526,41
5.4.3	1108280	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - conexão em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	2,68	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 805,77	R\$ 1.000,98
5.4.4	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	6,44	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 58,41	R\$ 72,51
5.4.5	5914569	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	163,53	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 55,60	R\$ 68,88
5.4.6	5914539	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em laito natural	km	124,25	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 67,10	R\$ 83,25



Handwritten signature and initials in blue ink.

Handwritten signature and initials in blue ink.

Proprietor: Traçado Construções e Serviços Ltda
CNPJ: 00.472.805/0001-38
Rua Alferes Magalhães nº 92 - Sala 77 - Bairro Santana - São Paulo - SP
Telefone = (54) 2107-1000

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL - RS

Obra: Ponte sobre o Rio Paloma

Local: Comunidade de Paloma - Interior do Município de Barra do Rio Azul/RS

Dimensões: Ponte 20,00 m x 7,50 m



Tabela de Referência:
Data Base:

SICRO NOVO
MAIO/2019

SINAPI
JULHO/2019

DAER
JULHO/2019



Encargos Sociais: 24,23%

ITEM	Código	Banco	DISCRIMINAÇÃO	UN.	QUANT.	Custo Unit. Sem BDI R\$	Preço Unit. Com BDI R\$	Custo TOTAL Sem BDI R\$	Preço TOTAL Com BDI R\$
5.4.7	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	2,88	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 84,53	R\$ 105,00
5.5			Guarda Copo						
5.5.1	3108016	SICRO NOVO	Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	12,49	R\$ 67,38	R\$ 83,70	R\$ 7.962,15	R\$ 9.880,06
5.5.2	407819	SICRO NOVO	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	93,71	R\$ 7,56	R\$ 9,39	R\$ 841,58	R\$ 1.045,41
5.5.3	1108280	SICRO NOVO	Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,47	R\$ 300,66	R\$ 373,50	R\$ 141,31	R\$ 879,94
5.5.4	5909007	SICRO NOVO	Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h	t	1,12	R\$ 9,07	R\$ 11,26	R\$ 10,16	R\$ 12,61
5.5.5	5914569	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	28,56	R\$ 0,34	R\$ 0,42	R\$ 9,71	R\$ 12,00
5.5.6	5914539	SICRO NOVO	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	km	21,70	R\$ 0,54	R\$ 0,67	R\$ 11,72	R\$ 14,54
5.5.7	1107860	SICRO NOVO	Lançamento mecânico de concreto com bomba lança sobre chassis com capacidade de 45 m³/h - confecção em central dosadora de 40 m³/h	m³	0,47	R\$ 31,54	R\$ 39,18	R\$ 14,82	R\$ 18,41
5.5.8	92335	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão ranhurada, dn 50 (2"), instalado em punhadas - fornecimento e instalação, al. 122 015	m	120,00	R\$ 51,87	R\$ 64,43	R\$ 6.224,40	R\$ 7.731,60
6			ACABAMENTOS E OBRAS COMPLEMENTARES						
6.1	2007971	SICRO NOVO	Dreno de PVC D = 100 mm - fornecimento e instalação	m	12,00	R\$ 63,57	R\$ 78,97	R\$ 33.074,07	R\$ 41.086,31
6.2	1505879	SICRO NOVO	Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³	263,55	R\$ 122,50	R\$ 152,30	R\$ 762,84	R\$ 947,64

Observações:
O DMT considerado para o Transporte das vigas é de 300 Km.
O DMT considerado para a mobilização do Equipamento Guindaste é de 200 Km.
O DMT considerado para o Transporte do concreto é de 25,4 km (Rodovia Pavimentada) + 19,3 km (Rodovia em Leito Natural) que corresponde a distância ao município com possibilidade de obtenção de concreto usinado (Erechim/RS)
A execução dos alicerces dos encontros serão executados pela Prefeitura municipal.

São Paulo-SP, 14 de Maio de 2020.

Procuradora: Luana Oliveira da Silva
Procuração Pública nº 26.538

Engº Civil - Eng. Resp.: Gledson Andreetta / CPF: 896.238.430-20
RG-8060341487 SSP/RS / CREA-RS - 123160

