

**RECONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO BUTIÁ  
PONTÃO DOS MANECOS**

**PLANILHA DE ORÇAMENTO**



Obra: <b>RECONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO BUTIÁ</b>												
Concedente: <b>MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL - SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL - SEDEC</b>												
Proponente: <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO</b>												
Local: <b>Localidade Pontão dos Manecos - Coordenadas: 28° 50' 06" S - 52° 44' 38" O</b>												
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário s/ BDI	Custo Unitário c/ BDI	MATERIAL c/BDI		MÃO DE OBRA c/BDI		Preço Total c/BDI (R\$)	Cód. Sinapi (Abril/2017)	
						UNIT	TOTAL	UNIT	TOTAL			
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>											
1.1	Barracão de Obra	m²	12,00	R\$ 358,31	R\$ 465,80	R\$ 358,67	R\$ 4.304,04	R\$ 107,13	R\$ 1.285,56	R\$ 5.589,60	Composição 1	
1.2	Placa de Obra	m²	2,50	R\$ 222,89	R\$ 289,76	R\$ 223,12	R\$ 557,80	R\$ 66,64	R\$ 166,60	R\$ 724,40	74209/001	
1.3	Locação de obra	m²	230,40	R\$ 8,58	R\$ 11,15	R\$ 8,59	R\$ 1.979,14	R\$ 2,56	R\$ 589,82	R\$ 2.568,96	73992/001	
1.4	Mobilização e Desmobilização	unid.	1,00	R\$ 15.300,00	R\$ 19.890,00	R\$ 15.315,30	R\$ 15.315,30	R\$ 4.574,70	R\$ 4.574,70	R\$ 19.890,00	Composição 2	
1.5	Encarregado geral com encargos (8h/dia x 5 dias/sem x 4 semanas/mês x 4 meses)	h	640,00	R\$ 34,89	R\$ 45,36	R\$ 34,93	R\$ 22.355,20	R\$ 10,43	R\$ 6.675,20	R\$ 29.030,40	90776	
1.6	Engenheiro Civil de Obra Pleno (8h/dia x 2 dias/sem x 4 semanas/mês x 4 meses)	h	256,00	R\$ 90,82	R\$ 118,07	R\$ 90,91	R\$ 23.272,96	R\$ 27,16	R\$ 6.952,96	R\$ 30.225,92	90778	
1.7	Demolição de estrutura de concreto armado	m³	250,00	R\$ 251,31	R\$ 326,70	R\$ 251,56	R\$ 62.890,00	R\$ 75,14	R\$ 18.785,00	R\$ 81.675,00	84152	
<b>Total do item 1</b>							<b>R\$ 130.674,44</b>		<b>R\$ 39.029,84</b>	<b>R\$ 169.704,28</b>		
<b>2</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>											
2.1	Ensecadeira de Madeira com parede simples	m²	228,14	R\$ 98,64	R\$ 128,23	R\$ 98,74	R\$ 22.526,54	R\$ 29,49	R\$ 6.727,85	R\$ 29.254,39	73890/001	
2.2	Sacos de areia para as ensecadeiras	m³	140,00	R\$ 57,50	R\$ 74,75	R\$ 57,56	R\$ 8.058,40	R\$ 17,19	R\$ 2.406,60	R\$ 10.465,00	370	
2.3	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 2,00m	m³	264,68	R\$ 10,30	R\$ 13,39	R\$ 10,31	R\$ 2.728,85	R\$ 3,08	R\$ 815,21	R\$ 3.544,07	72915	
2.4	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 2,01m a 4,00m	m³	528,36	R\$ 11,77	R\$ 15,30	R\$ 11,78	R\$ 6.224,08	R\$ 3,52	R\$ 1.859,83	R\$ 8.083,91	72917	
2.5	Escavação manual de solos	m³	90,00	R\$ 52,10	R\$ 67,73	R\$ 52,15	R\$ 4.693,50	R\$ 15,58	R\$ 1.402,20	R\$ 6.095,70	93358	
2.6	Escavação mecânica de solo 2ª categoria até 2,01m a 4,00m (remoção de material para limpeza do canal)	m³	1.840,00	R\$ 11,77	R\$ 15,30	R\$ 11,78	R\$ 21.675,20	R\$ 3,52	R\$ 6.476,80	R\$ 28.152,00	72917	
<b>Total do item 2</b>							<b>R\$ 65.906,57</b>		<b>R\$ 19.688,49</b>	<b>R\$ 85.595,07</b>		
<b>3</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>											
3.1	Perfuração em rocha d=46mm - Tubulões	m	324,00	R\$ 71,54	R\$ 93,00	R\$ 71,61	R\$ 23.201,64	R\$ 21,39	R\$ 6.930,36	R\$ 30.132,00	74163/002	
3.2	Colocação de pinos em rocha d=20mm - Tubulões	m	405,00	R\$ 36,02	R\$ 46,83	R\$ 36,06	R\$ 14.604,30	R\$ 10,77	R\$ 4.361,85	R\$ 18.966,15	Composição 3	
3.3	Tubulão a céu aberto ø1,00m interno	m³	56,52	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 92.593,89	R\$ 489,35	R\$ 27.658,06	R\$ 120.251,95	Composição 7	
3.4	Escavação manual campo aberto p/tubulão - fuste e/ou base (para todas as profundidades)	m³	56,52	R\$ 301,10	R\$ 391,43	R\$ 301,40	R\$ 17.035,13	R\$ 90,03	R\$ 5.088,50	R\$ 22.123,62	79475	
3.5	Arrasamento de tubulão de concreto d=1,00 a 1,20m. (inclui encarregado).	unid.	18,00	R\$ 315,32	R\$ 409,92	R\$ 315,64	R\$ 5.681,52	R\$ 94,28	R\$ 1.697,04	R\$ 7.378,56	Composição 9	
3.6	Viga de Fundação em Concreto Armado	m³	25,10	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 41.120,08	R\$ 489,35	R\$ 12.282,69	R\$ 53.402,76	Composição 7	
3.7	Bloco de Fundação em Concreto Armado	m³	12,64	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 20.707,48	R\$ 489,35	R\$ 6.185,38	R\$ 26.892,86	Composição 7	
3.8	Muro de gabiões tipo caixa	m³	280,00	R\$ 452,10	R\$ 587,73	R\$ 452,55	R\$ 126.714,00	R\$ 135,18	R\$ 37.850,40	R\$ 164.564,40	92745	
<b>Total do item 3</b>							<b>R\$ 341.658,04</b>		<b>R\$ 102.054,28</b>	<b>R\$ 443.712,30</b>		
<b>4</b>	<b>MESOESTRUTURA</b>											
4.1	Pilar em concreto armado ø60cm interno	m³	5,44	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 8.912,08	R\$ 489,35	R\$ 2.662,06	R\$ 11.574,14	Composição 7	
4.2	Transversina intermediária em Concreto Armado	m³	3,60	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 5.897,70	R\$ 489,35	R\$ 1.761,66	R\$ 7.659,36	Composição 7	
4.3	Transversina de Apoio em Concreto Armado	m³	6,30	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 10.320,98	R\$ 489,35	R\$ 3.082,91	R\$ 13.403,88	Composição 7	
4.4	Cortina em Concreto Armado	m³	40,49	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 66.332,74	R\$ 489,35	R\$ 19.813,78	R\$ 86.146,52	Composição 7	
4.5	Pilares de contraforte na cortina	m³	4,40	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 7.208,30	R\$ 489,35	R\$ 2.153,14	R\$ 9.361,44	Composição 7	
<b>Total do item 4</b>							<b>R\$ 98.671,80</b>		<b>R\$ 29.473,55</b>	<b>R\$ 128.145,34</b>		

RECONSTRUÇÃO DE PONTE SOBRE O RIO BUTIÁ  
PONTÃO DOS MANECOS

PLANILHA DE ORÇAMENTO

<b>5</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>											
5.1	Longarina em concreto armado fck= 35 MPa - 0,25x0,90x11,00m	unid.	12,00	R\$ 7.440,00	R\$ 9.672,00	R\$ 7.447,44	R\$ 89.369,28	R\$ 2.224,56	R\$ 26.694,72	R\$ 116.064,00	Cotação	
5.2	Longarina em concreto armado fck= 35 MPa - 0,25x0,90x14,00m	unid.	6,00	R\$ 9.450,00	R\$ 12.285,00	R\$ 9.459,45	R\$ 56.756,70	R\$ 2.825,55	R\$ 16.953,30	R\$ 73.710,00	Cotação	
5.3	Transporte de longarinas 0,25x0,90x13,00m, por rodovia pavimentada	txkm	26.676,00	R\$ 0,61	R\$ 0,79	R\$ 0,61	R\$ 16.272,36	R\$ 0,18	R\$ 4.801,68	R\$ 21.074,04	72843	
5.4	Transporte de longarinas 0,25x0,90x14,00m, por rodovia pavimentada	txkm	14.364,00	R\$ 0,61	R\$ 0,79	R\$ 0,61	R\$ 8.762,04	R\$ 0,18	R\$ 2.585,52	R\$ 11.347,56	72843	
5.5	Concreto Armado enchimento dos apoios	m³	9,31	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 15.252,11	R\$ 489,35	R\$ 4.555,85	R\$ 19.807,96	Composição 7	
5.6	Vigotes Trelaçados	m	1.844,00	R\$ 39,89	R\$ 51,86	R\$ 39,93	R\$ 73.630,92	R\$ 11,93	R\$ 21.998,92	R\$ 95.629,84	Composição 6	
5.7	Transporte de Vigotes Trelaçados	txkm	9.404,00	R\$ 0,61	R\$ 0,79	R\$ 0,61	R\$ 5.736,44	R\$ 0,18	R\$ 1.692,72	R\$ 7.429,16	72843	
<b>5.8</b>	<b>Concreto aparente, fck=25MPa "in loco"</b>											
5.8.1	Concretagem de vigas e laje, fck=25MPa - Lançamento, adensamento e acabamento.	m³	34,56	R\$ 597,53	R\$ 776,79	R\$ 598,13	R\$ 20.671,37	R\$ 178,66	R\$ 6.174,49	R\$ 26.845,86	Composição 5	
5.8.2	Tela Q 196 malha 10x10	m²	253,44	R\$ 14,76	R\$ 19,19	R\$ 14,78	R\$ 3.745,84	R\$ 4,41	R\$ 1.117,67	R\$ 4.863,51	7156	
5.8.3	Montagem e desmontagem de fôrma de laje maciça, 1 utilizações.	m²	39,01	R\$ 152,51	R\$ 198,26	R\$ 152,66	R\$ 5.954,96	R\$ 45,60	R\$ 1.778,76	R\$ 7.733,73	92482	
<b>Total do item 5.8</b>							<b>R\$ 30.372,17</b>		<b>R\$ 9.070,92</b>	<b>R\$ 39.443,10</b>		
5.9	Montagem das longarinas com guindaste auto-propelido	h	72,00	R\$ 208,14	R\$ 270,58	R\$ 208,35	R\$ 15.001,20	R\$ 62,23	R\$ 4.480,56	R\$ 19.481,76	Composição 11	
5.10	Guarda Corpo em concreto armado	m³	7,20	R\$ 1.636,61	R\$ 2.127,60	R\$ 1.638,25	R\$ 11.795,40	R\$ 489,35	R\$ 3.523,32	R\$ 15.318,72	Composição 7	
<b>Total do item 5</b>							<b>R\$ 322.948,62</b>		<b>R\$ 96.357,51</b>	<b>R\$ 419.306,14</b>		
<b>6</b>	<b>ATERROS</b>											
6.1	Escavação/carga/transporte Mat. Aterro DMT de 15 km, incluso empolamento 25 % ,para as cabeceiras da ponte	m³	7.800,00	R\$ 28,80	R\$ 37,44	R\$ 28,83	R\$ 224.874,00	R\$ 8,61	R\$ 67.158,00	R\$ 292.032,00	Composição 8	
6.2	Espalhamento de material de 1ª categoria	m³	7.800,00	R\$ 2,09	R\$ 2,72	R\$ 2,09	R\$ 16.302,00	R\$ 0,63	R\$ 4.914,00	R\$ 21.216,00	74034/001	
6.3	Compactação mecânica, sem controle do GC	m³	7.800,00	R\$ 4,02	R\$ 5,23	R\$ 4,03	R\$ 31.434,00	R\$ 1,20	R\$ 9.360,00	R\$ 40.794,00	74005/001	
<b>Total do item 6</b>							<b>R\$ 272.610,00</b>		<b>R\$ 81.432,00</b>	<b>R\$ 354.042,00</b>		
<b>Total do Orçamento</b>							<b>R\$ 1.232.469,47</b>		<b>R\$ 368.035,67</b>	<b>R\$ 1.600.505,13</b>		

Espumoso, 30 de junho de 2017.



Gerson L. Cecchele  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 054411

Gerson L. Cecchele

Engenheiro Civil CREA/RS 054411