

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PROJETO:		PONTE SOBRE RIBEIRÃO MORRO CAVADO - FORMIGA/MG					DATA:	25/07/2022	
Fonte de pesquisa dos custos unitários:		SETOP/CENTRO (ABRIL/2022), SINAPI/MG (JUNHO/2022), SUDECAP (MAR/2022)			DESONERADO		BDI SERV.	25,00%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	CUSTO (R\$)				Código Fonte SINAPI, SETOP E SUDECAP	
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>33.265,30</b>	
1.1	Mobilização, implantação e desmobilização de canteiro de obras	unid.	1,00	2.030,40	25,00%	2.538,00	2.538,00	ED-50392, MOB-DES-020	
1.2	Demolição mecânica de concreto armado (ponte atual)	m³	53,40	176,54	25,00%	220,68	11.784,31	RO-41602	
1.3	Carga e descarga dos materiais provenientes da limpeza geral da obra, inclusive entulho, em caminhão basculante (carga e descarga manuais), com 30% de empolamento	m³xkm	347,10	5,09	25,00%	6,36	2.207,56	ED-51130, TRA-CAM-020	
1.4	Locação de container com para depósito/ferramentaria de obra, 6x2.3x2.5m, inclusive ligações elétricas internas	mês	2,00	876,78	25,00%	1.095,98	2.191,96	ED-16350	
1.5	Grupo gerador rebocável, potência 66 kVA, motor a diesel - CHP DIURNO. AF_03/2016	h	128,00	85,42	25,00%	106,78	13.667,84	93421	
1.6	Locação convencional de obra, utilizando gabarito de tábuas corridas pontaletadas a cada 2,00m - 2 utilizações.	m²	63,04	11,11	25,00%	13,89	875,63	ED-50273, LOC-OBR-005	
<b>2</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DA OBRA</b>							<b>21.816,22</b>	
2.1	Engenheiro Civil Pleno	mês	0,10	22.130,87	25,00%	27.663,59	2.766,36	ED-21770	
2.2	Encarregado Geral de Obras	mês	2,00	7.619,94	25,00%	9.524,93	19.049,86	ED-21776	
<b>3</b>	<b>SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO DA OBRA</b>							<b>2.478,00</b>	
3.1	Tapume com tela de polietileno	m	100,00	19,82	25,00%	24,78	2.478,00	ED-50163, IIO-TAP-026	
<b>4</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>							<b>56.474,07</b>	
4.1	Escavação e carga mecanizada em material de 1ª categoria	m³	293,17	7,81	25,00%	9,76	2.861,30	ED-51105, TER-ESC-015	
4.2	Escavação manual de cavas e valas para blocos e vigas da base	m³	18,81	71,89	25,00%	89,86	1.689,89	ED-51107, TER-ESC-035	
4.3	Reaterro Compactado de vala com equipamento placa vibratória	m³	305,07	49,55	25,00%	61,94	18.895,93	ED-51121, TER-REA-010	
4.4	Aterro compactado com rolo vibratório a 95% do PN - Estrada	m³	1.191,92	3,18	25,00%	3,98	4.743,84	ED-51098, TER-ATE-020	
4.5	Escavação, carga, descarga, espalhamento e transporte de material de 1ª categoria, com caminhão. DMT de 3.001 a 4.000 m (30% empolamento)	m³xkm	2.026,01	11,17	25,00%	13,96	28.283,11	RO-40160	
<b>5</b>	<b>INFRAESTRUTURA (ESTACA STRAUSS E BLOCOS DE FUNDAÇÃO)</b>							<b>220.293,17</b>	
<b>5.1</b>	<b>Estaca Strauss</b>								
5.1.1	Escavação e concretagem estaca tipo Strauss moldada "in loco" D = 380 mm, 20 MPa	m	128,00	156,33	25,00%	195,41	25.012,48	ED-49743, FUN-STR-016	
5.1.2	Mobilização e desmobilização de equipamento para estaca Strauss DMT até 50 km	vb	1,00	6.756,87	25,00%	8.446,09	8.446,09	ED-49739, FUN-STR-005	
5.1.3	Armação CA-50 para Estaca Strauss - 6,3 mm, corte e dobra	kg	90,40	16,06	25,00%	20,08	1.815,23	ED-48295, ARM-AÇO-005	
5.1.4	Armação CA-50 para Estaca Strauss - 10,0 mm, corte e dobra	kg	195,40	16,06	25,00%	20,08	3.923,63	ED-48295, ARM-AÇO-005	
<b>5.2</b>	<b>Blocos de fundação, vigas e pilares</b>								
5.2.1	Ensecadeiras inclusive retirada do madeiramento, parede dupla.	m²	36,00	449,83	25,00%	562,29	20.242,44	ED-50423, OBR-PON-075	
5.2.2	CHP/Bomba Hidrosul 3" ASI-500-72M3/H C/20M mangueira	h	64,00	9,12	25,00%	11,40	729,60	50.06.04	
5.2.3	Apiloamento de fundo de cavas e valas com placa, para blocos de fundação e vigas	m²	13,65	13,65	25,00%	17,06	232,88	ED-51094, TER-API-010	
5.2.4	Concreto magro, 5 cm, no fundo de cavas e valas, para blocos de fundação e vigas	m³	0,68	526,82	25,00%	658,53	449,47	ED-49812, FUN-LAS-005	
5.2.5	Armação CA-60 para vigas, pilares, blocos de fundação - 5,0 mm, corte e dobra	kg	846,80	17,62	25,00%	22,03	18.655,00	ED-48297, ARM-AÇO-015	
5.2.6	Armação CA-50 para vigas, pilares, blocos de fundação - 6,3 mm, corte e dobra	kg	12,64	16,06	25,00%	20,08	253,81	ED-48295, ARM-AÇO-005	
5.2.7	Armação CA-50 para vigas, pilares, blocos de fundação - 8,0 mm, corte e dobra	kg	381,80	16,06	25,00%	20,08	7.666,54	ED-48295, ARM-AÇO-005	
5.2.8	Armação CA-50 para vigas, pilares, blocos de fundação - 10,0 mm, corte e dobra	kg	1.646,00	16,06	25,00%	20,08	33.051,68	ED-48295, ARM-AÇO-005	
5.2.9	Armação CA-50 para vigas, pilares, blocos de fundação - 12,5 mm, corte e dobra	kg	75,20	16,06	25,00%	20,08	1.510,02	ED-48295, ARM-AÇO-005	

**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

PROJETO:		PONTE SOBRE RIBEIRÃO MORRO CAVADO - FORMIGA/MG				DATA:		25/07/2022	
Fonte de pesquisa dos custos unitários:		SETOP/CENTRO (ABRIL/2022), SINAPI/MG (JUNHO/2022), SUDECAP (MAR/2022)		DESONERADO		BDI SERV.		25,00%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNID	QUANT	CUSTO (R\$)				Código Fonte SINAPI, SETOP E SUDECAP	
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
5.2.10	Forma, escoramento, desforma e limpeza, em compensado resinado, espessura mínima de 12 mm	m²	280,32	65,97	25,00%	82,46	23.115,19	ED-49647, EST-FOR-025	
5.2.11	Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra, inclusive lançamento, adensamento e acabamento, FCK 25MPA	m³	25,44	731,89	25,00%	914,86	23.274,04	ED-49619, EST-CON-035	
<b>5.3</b>	<b>Paredes de concreto</b>								
5.3.1	Fornecimento e colocação de tela soldada Q-335	kg	1.099,00	14,76	25,00%	18,45	20.276,55	06.04.10	
5.3.2	Forma, escoramento, desforma e limpeza em fundação, em compensado resinado, espessura mínima de 12 mm	m²	144,04	65,97	25,00%	82,46	11.877,54	ED-49647, EST-FOR-025	
5.3.3	Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra, inclusive lançamento, adensamento e acabamento, FCK 25MPA	m³	21,60	731,89	25,00%	914,86	19.760,98	ED-49619, EST-CON-035	
<b>6</b>	<b>SUPERESTRUTURA (TABULEIRO)</b>						<b>136.182,40</b>		
6.1	Viga metálica em perfil laminado ou soldado em aço estrutural, com conexões parafusadas, incluso mão de obra, transporte e içamento utilizando guindastes - fornecimento e instalação	kg	4.761,74	15,11	25,00%	18,89	89.949,27	100763	
6.2	Aparelho de apoio de NEOPRENE fretado, entre o concreto e metal	dm³	5,29	79,26	25,00%	99,08	524,13	RO-41582, OBR-PON-035	
6.3	Formas suspensas de compensado resinado (execução, incluindo desforma, fornecimento e transporte de todos os materiais)	m²	71,45	113,41	25,00%	141,76	10.128,75	RO-41557, OBR-PON-010	
6.4	Fornecimento e lançamento de concreto estrutural usinado fck= 30 MPa, vibrado, com aditivos especificados, para tabuleiro	m³	13,23	677,38	25,00%	846,73	11.202,24	ED-49631, EST-CON-090	
6.5	Armação CA-60 para tabuleiro - 5,0 mm, corte e dobra	kg	18,99	17,62	25,00%	22,03	418,35	ED-48297, ARM-AÇO-015	
6.6	Armação CA-50 para tabuleiro - 8,0 mm, corte e dobra	kg	352,71	16,06	25,00%	20,08	7.082,42	ED-48295, ARM-AÇO-005	
6.6	Armação CA-50 para tabuleiro - 10,0 mm, corte e dobra	kg	840,50	16,06	25,00%	20,08	16.877,24	ED-48295, ARM-AÇO-005	
<b>7</b>	<b>GUARDA-CORPO</b>						<b>23.606,51</b>		
7.1	Fornecimento e assentamento de guarda-corpo em tubo galvanizado DIN 2440 d = 2"x3,75 mm, com subdivisões em tubo de aço d = 1/2"x2,65 mm, h = 0,80 m, conforme projeto	m	26,19	702,10	25,00%	877,63	22.985,00	SER-COR-015	
7.2	Fundo preparador primer a base de epoxi, para estrutura metálica, uma demão, espessura de 25 micra	m²	9,74	23,79	25,00%	29,74	289,52	ED-9935	
7.3	Pintura com tinta protetora acabamento grafite esmalte sobre superfície metálica, 2 demãos	m²	9,74	27,28	25,00%	34,10	331,99	ED-50492, PIN-ESM-010	
<b>8</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						<b>16.022,05</b>		
8.1	Transporte de Colaboradores para frente de obra (KOMBI)	km	2.200,00	2,25	25,00%	2,81	6.187,50	RO-40102	
8.2	Encascalhamento (execução, incluindo escavação, carga e descarga, umedecimento e espalhamento do material)	m³	27,82	9,98	25,00%	12,48	347,05	RO-41388, OBR-VIA-295	
8.3	Limpeza geral da obra	m²	1.000,00	7,59	25,00%	9,49	9.487,50	ED-50266, LIM-GER-005	
<b>PREÇO TOTAL</b>							<b>510.137,72</b>		

Formiga, 25 de julho de 2022.

**Marlon Batista da Costa**  
Eng. Civil/Sanitarista - CREA 50.744/D