

Obra	CONSTRUÇÃO DE PONTE NO BAIRRO ALTO ALEGRE			B.D.I.	Encargos Sociais			DATA	
Local	AV. AUGUSTO SEVERO RIBEIRO - ALTO ALEGRE- ITAPECERICA - MG			20,92%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.			29/05/2023	
Bancos	SINAPI - 02/2023 - Minas Gerais SICRO3 - 01/2023 - Minas Gerais ORSE - 11/2022 - Sergipe SETOP - 10/2022 - Minas Gerais SUDECAP - 12/2022 - Minas Gerais								
Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					R\$ 37.647,81	6,35%
1.1	90778	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	36,00	R\$ 127,89	R\$ 154,64	R\$ 5.567,04	0,94%
1.2	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,00	R\$ 8.843,53	R\$ 10.693,59	R\$ 32.080,77	5,41%
2			SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 22.168,38	3,74%
2.1	74209/001	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m ²	4,50	R\$ 394,12	R\$ 476,56	R\$ 2.144,52	0,36%
2.2	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	34,00	R\$ 68,29	R\$ 82,57	R\$ 2.807,38	0,47%
2.3	ED-50274	SETOP	LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA PARA ATÉ VINTE (20) PONTOS REFERENCIAIS, INCLUSIVE ESTACA (PIQUETE) DE MARCAÇÃO	un	18,00	R\$ 78,17	R\$ 94,52	R\$ 1.701,36	0,29%
2.4	ED-16350	SETOP	LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA, INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES PROVISÓRIAS EXTERNAS	mês	3,00	R\$ 676,39	R\$ 817,89	R\$ 2.453,67	0,41%
2.5	01.10.01	SUDECAP	BANHEIRO QUIMICO 110X120X230CM COM MANUTENCAO	MES	3,00	R\$ 680,00	R\$ 822,25	R\$ 2.466,75	0,42%
2.6	ED-27006	SETOP	CONE PARA SINALIZAÇÃO/ISOLAMENTO DE ÁREAS, ALTURA 75CM, INCLUSIVE FORNECIMENTO E MOVIMENTAÇÃO	un	10,00	R\$ 4,60	R\$ 5,56	R\$ 55,60	0,01%
2.7	ED-50157	SETOP	FITA ZEBRADA AMARELA PARA SINALIZAÇÃO ISOLAMENTO DE ÁREA, EXCLUSIVE SUPORTE PARA SUSTENTAÇÃO, INCLUSIVE FIXAÇÃO E FORNECIMENTO	m	30,00	R\$ 2,55	R\$ 3,08	R\$ 92,40	0,02%
2.8	00034723	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	m ²	13,60	R\$ 635,25	R\$ 768,14	R\$ 10.446,70	1,76%
3			EQUIPAMENTOS					R\$ 4.932,00	0,83%
3.1	93415	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	240,00	R\$ 12,81	R\$ 15,48	R\$ 3.715,20	0,63%

3.2	93416	SINAPI	GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	480,00	R\$ 0,39	R\$ 0,47	R\$ 225,60	0,04%
3.3	89021	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	240,00	R\$ 2,41	R\$ 2,91	R\$ 698,40	0,12%
3.4	89022	SINAPI	BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	480,00	R\$ 0,51	R\$ 0,61	R\$ 292,80	0,05%
4			MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					R\$ 27.272,29	4,60%
4.1	90102	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	54,00	R\$ 12,12	R\$ 14,65	R\$ 791,10	0,13%
4.2	101581	SINAPI	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	m²	144,00	R\$ 51,86	R\$ 62,70	R\$ 9.028,80	1,52%
4.3	ED-51096	SETOP	ATERRO COMPACTADO COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	209,00	R\$ 41,94	R\$ 50,71	R\$ 10.598,39	1,79%
4.4	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m²	100,00	R\$ 19,47	R\$ 23,54	R\$ 2.354,00	0,40%
4.5	ED-51105	SETOP	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	m³	360,00	R\$ 5,58	R\$ 6,74	R\$ 2.426,40	0,41%
4.6	ED-51130	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO DMT > 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3xKM	360,00	R\$ 4,77	R\$ 5,76	R\$ 2.073,60	0,35%
5			FUNDAÇÃO					R\$ 130.541,00	22,01%
5.1			ESTACAS					R\$ 78.936,02	13,31%
5.1.1	100651	SINAPI	ESTACA HÉLICE CONTÍNUA, DIÂMETRO DE 30 CM, INCLUSO CONCRETO FCK=25MPA E ARMADURA MÍNIMA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E BOMBEAMENTO). AF_12/2019	M	380,00	R\$ 136,00	R\$ 164,45	R\$ 62.491,00	10,54%
5.1.2	ED-49713	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT ATÉ 50 KM	un	1,00	R\$ 9.644,73	R\$ 11.662,40	R\$ 11.662,40	1,97%
5.1.3	04.12.81	SUDECAP	SERVICO DE BOMBEAMENTO DE CONCRETO EM FUNDAÇÕES PROFUNDAS	m³	36,60	R\$ 50,00	R\$ 60,46	R\$ 2.212,83	0,37%
5.1.4	92803	SINAPI	(AÇO COMPLEMENTAR DA ARMAÇÃO DAS ESTACAS) CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	KG	224,24	R\$ 9,48	R\$ 11,46	R\$ 2.569,79	0,43%
5.2			BLOCOS DE COROAMENTO					R\$ 51.604,98	8,70%

5.2.1	96520	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	m³	25,05	R\$ 103,04	R\$ 124,59	R\$ 3.121,22	0,53%
5.2.2	79483	SINAPI	APILOAMENTO COM MACO DE 30KG	m²	28,12	R\$ 29,64	R\$ 35,84	R\$ 1.007,82	0,17%
5.2.3	ED-49813	SETOP	LASTRO DE BRITA 2 OU 3 APILOADO MANUALMENTE	m³	1,41	R\$ 158,88	R\$ 192,11	R\$ 270,87	0,05%
5.2.4	ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	1703,67	R\$ 13,42	R\$ 16,22	R\$ 27.633,52	4,66%
5.2.5	ED-49798	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	23,64	R\$ 684,67	R\$ 827,90	R\$ 19.571,55	3,30%
6			APARELHO DE APOIO					R\$ 130.693,22	22,04%
6.1			PILARES - CA					R\$ 44.752,36	7,55%
6.1.1	ED-49648	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	129,39	R\$ 59,68	R\$ 72,16	R\$ 9.336,78	1,57%
6.1.2	ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	1414,25	R\$ 13,42	R\$ 16,22	R\$ 22.939,13	3,87%
6.1.3	ED-49798	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	15,07	R\$ 684,67	R\$ 827,90	R\$ 12.476,45	2,10%
6.2			VIGAS - CA					R\$ 44.083,16	7,43%
6.2.1	ED-49648	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO, ESP. 14MM, REAPROVEITAMENTO (5X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	88,96	R\$ 59,68	R\$ 72,16	R\$ 6.419,35	1,08%
6.2.2	ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	1156,60	R\$ 13,42	R\$ 16,22	R\$ 18.760,05	3,16%
6.2.3	ED-9053	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m³	20,64	R\$ 757,43	R\$ 915,88	R\$ 18.903,76	3,19%
6.3			CORTINA DE CONCRETO ARMADO					R\$ 41.857,70	7,06%
6.3.1	100341	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA CORTINA DE CONTENÇÃO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, 10 UTILIZAÇÕES. AF_07/2019	m²	122,53	R\$ 36,58	R\$ 44,23	R\$ 5.419,50	0,91%
6.3.2	100349	SINAPI	CONCRETAGEM DE CORTINA DE CONTENÇÃO, ATRAVÉS DE BOMBA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_07/2019	m³	24,93	R\$ 751,81	R\$ 909,08	R\$ 22.663,36	3,82%
6.3.3	100344	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	830,10	R\$ 12,06	R\$ 14,58	R\$ 12.102,85	2,04%

6.3.4	100343	SINAPI	ARMAÇÃO DE CORTINA DE CONTENÇÃO EM CONCRETO ARMADO, COM AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_07/2019	KG	102,20	R\$ 13,53	R\$ 16,36	R\$ 1.671,99	0,28%
7			TABULEIRO					R\$ 82.424,35	13,90%
7.1			LONGARINAS					R\$ 49.888,19	8,41%
7.1.1	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA	KG	2386,60	R\$ 16,37	R\$ 19,79	R\$ 47.230,81	7,96%
7.1.2	00043665	SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 102 X 9,3	KG	147,31	R\$ 9,11	R\$ 11,01	R\$ 1.621,88	0,27%
7.1.3	6470	ORSE	Perfil Aço, Cantoneira abas iguais - 4" x 3/8" (14,57 kg/m) kg	kg	94,48	R\$ 9,07	R\$ 10,96	R\$ 1.035,50	0,17%
7.2			MESA					R\$ 32.536,16	5,49%
7.2.1	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	180,00	R\$ 15,71	R\$ 18,99	R\$ 3.418,20	0,58%
7.2.2	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	m²	57,74	R\$ 49,95	R\$ 60,39	R\$ 3.486,91	0,59%
7.2.3	ED-48298	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60	Kg	969,25	R\$ 13,42	R\$ 16,22	R\$ 15.721,23	2,65%
7.2.4	ED-9053	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, AUTO-ADENSÁVEL, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ACABAMENTO	m³	10,82	R\$ 757,43	R\$ 915,88	R\$ 9.909,82	1,67%
8			MURO DE GABIÃO					R\$ 128.000,55	21,59%
8.1	92743	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M -FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m³	109,00	R\$ 687,61	R\$ 831,45	R\$ 90.628,05	15,28%
8.2	92755	SINAPI	PROTEÇÃO SUPERFICIAL DE CANAL EM GABIÃO TIPO COLCHÃO, ALTURA DE 17 CENTÍMETROS, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	m²	125,00	R\$ 247,26	R\$ 298,98	R\$ 37.372,50	6,30%
9			DRENAGEM PLUVIAL					R\$ 17.437,98	2,94%
9.1	ED-48550	SETOP	BOCA DE LOBO SIMPLES (TIPO B - CONCRETO), QUADRO, GRELHA E CANTONEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	U	4,00	R\$ 1.199,53	R\$ 1.450,47	R\$ 5.801,88	0,98%
9.2	ED-49898	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (80X80X140CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	R\$ 1.043,97	R\$ 1.262,36	R\$ 2.524,72	0,43%

9.3	ED-48680	SETOP	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA1, DIÂMETRO 400MM, INCLUSIVE FORNECIMENTO, ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m	28,37	R\$ 121,23	R\$ 146,59	R\$ 4.158,75	0,70%
9.4	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M	m³	31,12	R\$ 61,26	R\$ 74,07	R\$ 2.305,05	0,39%
9.5	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO DO FUNDO DE VALAS COM SOQUETE	m²	21,93	R\$ 20,72	R\$ 25,05	R\$ 549,34	0,09%
9.6	ED-48570	SETOP	CONCRETO PARA BERÇO DE REDE TUBULAR TRAÇO 1:3:6, INCLUSIVE LANÇAMENTO	m³	1,10	R\$ 521,07	R\$ 630,07	R\$ 693,07	0,12%
9.7	ED-51121	SETOP	REATERRO COMPACTADO DE VALA COM EQUIPAMENTO PLACA VIBRATÓRIA	m³	27,71	R\$ 41,94	R\$ 50,71	R\$ 1.405,17	0,24%
10			SERVIÇOS FINAIS					R\$ 11.883,65	2,00%
10.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	60,00	R\$ 3,78	R\$ 4,57	R\$ 274,20	0,05%
10.2	99837	SINAPI	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2" GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4" FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	12,10	R\$ 643,36	R\$ 777,95	R\$ 9.413,19	1,59%
10.3	3167	ORSE	Placa de inauguração de obra em alumínio 0,60 x 0,80 m	un	1,00	R\$ 1.816,30	R\$ 2.196,26	R\$ 2.196,26	0,37%
								Total sem BDI	490.407,90
								Total do BDI	102.593,33
								Total Geral	593.001,23

Deibson Dianini de Oliveira
Responsável Técnico
CREA/MG 177.789/D