



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DA BOA VISTA - ARCOS/MG					DATA	jan-20		
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:			SINAPI, COPASA, SETOP, SUDECAP E MERCADO			BDI MAT.	16,32%	BDI SERV.	25,56%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				CÓDIGO	FONTE	
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL			
<b>SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>								<b>101.172,34</b>		
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>							<b>6.638,78</b>		
1.1	Mobilização, implantação e desmobilização de canteiro de obras	unid.	1,00	600,00	25,56%	753,36	753,36	MOB-DES-020	SETOP	
1.2	Limpeza manual do terreno com raspagem superficial	m²	70,00	2,28	25,56%	2,86	200,39	PRE-LIM-005	SETOP	
1.3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	3,00	300,82	25,56%	377,71	1.133,13	74209/001	SINAPI	
1.4	Aluguel container para escritório incluso instalação elétrica larg=2,20 comp=6,20m Alt=2,50m chapa aço com nerv trapez, forro com isolamento termo/acústico, Chassis reforçado, piso compensado naval, excluso tranp/carga/descarga	mês	2,00	515,00	25,56%	646,63	1.293,27	73847/001	SINAPI	
1.5	Aluguel de container banheiro	mês	2,00	617,64	25,56%	775,51	1.551,02	65003891	COPASA	
1.6	Mobilização e desmobilização de container	unid.	2,00	680,00	25,56%	853,81	1.707,62	65003889	COPASA	
<b>2</b>	<b>POÇO DE SUCCÃO</b>							<b>51.247,85</b>		
2.1	Bomba Submersível para poços de 4", Q = 2,55 m³/h AMT:104,80 m, 2 cv, monofasica, 220v, marca Ebara ou Leão	unid.	1,00	2.172,89	16,32%	2.527,51	2.527,51	MERCADO		
2.2	Construção de poço tubular profundo incluso teste de bombeamento 24 horas, análise da qualidade da água. Até 130 m de profundidade	unid.	1,00	30.954,36	25,56%	38.373,38	38.373,38	COMPOSIÇÃO		
2.3	Barrilete para poço profundo diam. 50 mm, conforme padrão COPASA 068	unid.	1,00	1.347,01	25,56%	1.691,31	1.691,31	65001078	COPASA	
2.4	Cavalete p/ poços profundos padrão COPASA 081 - montagem e instalação	unid.	1,00	3.543,08	25,56%	4.448,69	4.448,69	65001076	COPASA	
2.5	Hidrômetro multijato, vazão máxima de 30,0 m³/h, de 2"	unid.	1,00	1.727,01	16,32%	2.008,86	2.008,86	12768	SINAPI	
2.6	Manômetro concêntrico sistema Bourdon escala 0 a 10 kgf/cm² - rosca, de 1/2"	unid.	1,00	142,50	16,32%	165,76	165,76	12898	SINAPI	
2.7	Concreto armado 20 MPa, com aditivos especificados, em laje, pilares e estaca	m³	0,45	393,09	25,56%	493,56	222,10	FUN-CON-045	SETOP	
2.8	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma	m²	1,46	41,46	25,56%	52,06	76,00	FUN-FOR-010	SETOP	
2.9	Aço CA-50 e CA60, corte dobra e armação						<b>1.734,24</b>			
2.9.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	13,70	7,53	25,56%	9,45	129,53	ARM-AÇO-015	SETOP	
2.9.2	Aço CA-50 - 10.0mm	kg	2,70	7,72	25,56%	9,69	26,17	ARM-AÇO-005	SETOP	
2.9.3	Aço CA-50 - 16.0mm	kg	26,00	7,72	25,56%	9,69	252,02	ARM-AÇO-005	SETOP	
2.10	Estaca broca Ø 25 cm	m	3,00	29,76	25,56%	37,37	112,10	FUN-TRA-015	SETOP	



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DA BOA VISTA - ARCOS/MG	DATA	jan-20						
FUNTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:	SINAPI, COPASA, SETOP, SUDECAP E MERCADO	BDI MAT.	16,32%	BDI SERV.	25,56%				
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				CÓDIGO	FONTE
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		
2.11	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, com 11 fios de arame farmado	m	20,00	48,36	25,56%	60,72	1.214,42	74142/004	SINAPI
<b>3</b>	<b>TRATAMENTO</b>						<b>829,05</b>		
3.1	KIT clorador de pastilha						829,05		
3.1.1	Joelho 90° soldável 50 mm - PVC sold.	unid	4,00	3,55	16,32%	4,13	16,52	3540	SINAPI
3.1.2	Joelho 90° soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	0,46	16,32%	0,54	1,08	3529	SINAPI
3.1.3	Registro esfera VC soldável 25 mm - PVC sold	unid	2,00	15,41	16,32%	17,92	35,85	11674	SINAPI
3.1.4	Registro esfera VC soldável 50 mm - PVC sold.	unid	1,00	33,80	16,32%	39,32	39,32	11677	SINAPI
3.1.5	TÊ de redução soldável 50 mm X 25 mm - PVC sold	unid	2,00	5,65	16,32%	6,57	13,14	7129	SINAPI
3.1.6	União soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	5,63	16,32%	6,55	13,10	9906	SINAPI
3.1.7	Tubo soldável 3 m X 50 mm - PVC sold.	m	3,00	8,80	16,32%	10,24	30,71	9875	SINAPI
3.1.8	Tubo soldável 3 m X 25 mm - PVC sold.	m	3,00	2,35	16,32%	2,73	8,20	9868	SINAPI
3.1.9	Clorador de pastilha	unid	1,00	255,19	16,32%	296,84	296,84	MERCADO	
3.2	Instalação de clorador	unid	1,00	298,10	25,56%	374,29	374,29	73612	SINAPI
<b>4</b>	<b>RESERVATÓRIO</b>						<b>12.725,58</b>		
4.1	Tanque de Polietileno Fortplus da Marca Fortlev 15000 Litros	unid	1,00	5.994,14	16,32%	6.972,38	6.972,38	MERCADO	
4.2	Registro de esfera soldável com união DN 50	unid	3,00	33,80	16,32%	39,32	117,95	11677	SINAPI
4.3	Tê soldável DN 50	unid	1,00	6,39	16,32%	7,43	7,43	7142	SINAPI
4.4	Joelho 90° soldável DN 50	unid	3,00	3,55	16,32%	4,13	12,39	3540	SINAPI
4.5	Tubo PVC PBA JEI CL15 DN 50	m	7,00	15,65	16,32%	18,20	127,43	36375	SINAPI
4.6	Adaptador soldável com anel para caixa d'água DN 50	unid	3,00	14,97	16,32%	17,41	52,24	99	SINAPI
4.7	Cerca com mourões de madeira, altura livre de 2 metros, com 8 fios de arame farpado	m	20,00	33,55	25,56%	42,13	842,51	74142/003	SINAPI
4.8	Escavação vertical a céu aberto, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica, incluindo carga, descarga e transporte em caminhão basculante DMT=0,3 Km	m³	5,53	6,94	25,56%	8,71	48,19	89886	SINAPI
4.9	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita e lançamento manual	m³	0,55	180,56	25,56%	226,71	125,37	94107	SINAPI
4.10	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	3,72	20,99	25,56%	26,36	98,07	93382	SINAPI
4.11	Concreto armado 25 MPa, com aditivos especificados, para base do reservatorio - Fornecimento e Lançamento	m³	3,40	402,69	25,56%	505,62	1.719,10	FUN-CON-050	SETOP



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DA BOA VISTA - ARCOS/MG					DATA	jan-20		
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:			SINAPI, COPASA, SETOP, SUDECAP E MERCADO			BDI MAT.	16,32%	BDI SERV.	25,56%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				CÓDIGO	FONTE	
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL			
4.12	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma, para base do reservatório	m²	16,32	41,64	25,56%	52,28	853,26	FUN-FOR-010	SETOP	
4.13	Aço CA-50 e CA60, corte, dobra e armação, para base do reservatório									
4.13.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	43,10	7,53	25,56%	9,45	407,50	ARM-AÇO-015	SETOP	
4.13.2	Aço CA-50 - 6.3mm	kg	55,60	7,72	25,56%	9,69	538,94	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.13.3	Aço CA-50 - 8.0mm	kg	19,10	7,72	25,56%	9,69	185,14	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.13.4	Aço CA-50 - 12.5mm	kg	68,90	7,14	25,56%	8,96	617,69	ARM-AÇO-010	SETOP	
<b>5</b>	<b>REDE ADUTORA</b>						<b>13.280,58</b>			
5.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	168,23	6,96	25,56%	8,74	1.470,16	90082	SINAPI	
5.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	167,60	24,20	25,56%	30,39	5.092,47	94304	SINAPI	
5.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	0,83	1,59	25,56%	2,00	1,65	74034/001	SINAPI	
5.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 50 mm	m	323,52	1,32	25,56%	1,66	536,20	97121	SINAPI	
5.5	Tubo de PVC rígido DN 50, ponta e bolsa, junta elástica, classe 20, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588	m	323,52	15,65	16,32%	18,20	5.889,38	36375	SINAPI	
5.6	Conexões de PVC rígido, ponta e bolsa, bolsa e bolsa, junta elástica, classe 20 fabricados conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tipo toroidal, fabricados conforme NBR 6588						133,58			
5.6.1	Curva 11° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	16,50	16,32%	19,19	38,39	MERCADO		
5.6.2	Curva 45° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	12,63	16,32%	14,69	29,38	1831	SINAPI	
5.6.3	Curva 90° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	28,29	16,32%	32,91	65,81	1845	SINAPI	
5.7	Blocos de Ancoragem						157,14			
5.7.1	Bloco de ancoragem para curva de 11° DN 50 mm, l xh =0,13x0,18 V= 0,01 m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	4,18	25,56%	5,24	10,49	COMPOSIÇÃO		
5.7.2	Bloco de ancoragem para curva de 45 °, DN 50/32 mm, l xh =0,32x0,28 V= 0,04m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	16,68	25,56%	20,95	41,89	COMPOSIÇÃO		
5.7.3	Bloco de ancoragem para curva de 90 °, DN 50 mm, l xh =0,56x0,28 V= 0,10m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	41,72	25,56%	52,38	104,76	COMPOSIÇÃO		
<b>6</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>						<b>9.837,53</b>			
6.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	171,33	6,96	25,56%	8,74	1.497,29	90082	SINAPI	
6.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	170,42	24,20	25,56%	30,39	5.178,39	94304	SINAPI	



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DA BOA VISTA - ARCOS/MG					DATA	jan-20		
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:			SINAPI, COPASA, SETOP, SUDECAP E MERCADO			BDI MAT.	16,32%	BDI SERV.	25,56%	
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				CÓDIGO	FONTE	
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL			
6.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	1,19	1,59	25,56%	2,00	2,37	74034/001	SINAPI	
6.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JS DN 32 mm	m	329,49	1,38	25,56%	1,73	570,92	65000385	COPASA	
6.5	Tubo e conexões em PVC, junta soldada a frio, pressão 7,5kgs/cm², Água Fria (NBR-5648) e NBR 5626						2.419,28			
6.5.1	Tubo DN 32	m	329,49	5,27	16,32%	6,13	2.019,79	9869	SINAPI	
6.5.2	Curva 45° DN 32	unid.	3,00	9,69	16,32%	11,27	33,81	89370	SINAPI	
6.5.3	Curva 90° DN 32	unid.	2,00	10,81	16,32%	12,57	25,15	89369	SINAPI	
6.5.4	Tê DN 32	unid.	6,00	11,30	16,32%	13,14	78,86	89398	SINAPI	
6.5.5	Tubo DN 32 L= 1,00 m	unid.	1,00	5,27	16,32%	6,13	6,13	9869	SINAPI	
6.5.6	CAP DN 32	unid.	3,00	1,36	16,32%	1,58	4,75	1189	SINAPI	
6.5.7	Bucha de redução 50x32mm	unid.	1,00	3,35	16,32%	3,90	3,90	820	SINAPI	
6.5.8	Luva DN 32MM	und	57,00	3,49	16,32%	4,06	231,40	89541	SINAPI	
6.5.9	Tê DN 50	und	1,00	13,32	16,32%	15,49	15,49	89625	SINAPI	
6.6	Blocos de Ancoragem						169,29			
6.6.1	Bloco de ancoragem para curva de 45 °, DN 50/32 mm, l xh =0,32x0,28 V= 0,04m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	3,00	16,68	25,56%	20,95	62,84	COMPOSIÇÃO	SINAPI	
6.6.2	Bloco de ancoragem para curva de 90 °, DN 32 mm, l xh =0,56x0,28 V= 0,10m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	42,39	25,56%	53,22	106,44	COMPOSIÇÃO	SINAPI	
<b>7</b>	<b>LIMPEZA FINAL DA OBRA</b>						<b>445,61</b>			
7.1	Limpeza de obras na região da captação e reservação, considerando-se faixa de 2 m de off-set, além das obras e instalações.	m²	70,00	5,07	25,56%	6,37	445,61	LIM-GER-005	SETOP	
<b>8</b>	<b>OUTROS SERVIÇOS</b>						<b>6.167,36</b>			
8.1	Projeto executivo elétrico e de automação do sistema Bomba-Reservatório na comunidade Boa Vista	unid	2,00	1.455,94	25,56%	1.828,08	3.656,16	62.03.16	SUDECAP	
8.2	Extensão de rede para a Comunidade da Boa Vista, 15 metros de rede, monofásica, incluso transformador 10 kva, padrão e todos os elementos necessários para completa execução da rede.	vb	1,00	2.000,00	25,56%	2.511,20	2.511,20	MERCADO		



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DA BOA VISTA - ARCOS/MG	DATA	jan-20						
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:	SINAPI, COPASA, SETOP, SUDECAP E MERCADO	BDI MAT.	16,32%	BDI SERV.	25,56%				
ITEM	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	CUSTO (R\$)				CÓDIGO	FONTE
				UNIT. S/ BDI	BDI	UNIT. C/ BDI	TOTAL		

\_\_\_\_\_  
Paulo Augusto de Sousa Teixeira  
Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Sustentável  
Engenheiro Civil - CREA 183075/D