



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			
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA								107.308,87		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							6.638,78		
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	
2	POÇO DE SUCÇÃO							51.740,76		
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%	38.866,29	38.866,29	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						1.734,24			
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		
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		
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
3	TRATAMENTO						829,05		
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
4	RESERVATÓRIO						12.725,58		
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 reservatorio	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 reservatorio								
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
5	REDE ADUTORA						13.280,58		
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	
6	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						9.837,53		
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 x h = 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 x h = 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
7	LIMPEZA FINAL DA OBRA						445,61		
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
8	OUTROS SERVIÇOS						11.810,97		
8.1	Abrigo para instalação do Quadro de Comandos, com porta de alumínio e cobertura em telha galvanizada	und	1,00	1.489,24	25,56%	1.869,89	1.869,89	COMPOSIÇÃO	
8.3	Projeto executivo elétrico e de automação do sistema Bomba-Reservatório na comunidade Boa Vista	unid	2,00	1.458,34	25,56%	1.831,09	3.662,18	62.03.16	SUDECAP



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		
8.4	Extensão de rede interna, para Poço Artesiano, na Comunidade da Boa Vista, incluindo cabeamento da rede do Padrão até Quadro de Comando, do Quadro de Comando ao Reservatório e dentro do poço para alimentar a MotoBomba monofásica, incluindo também quadro de comando, e todos os elementos necessários para completo funcionamento do Sistema de Bombeamento.	vb	1,00	5.000,71	25,56%	6.278,90	6.278,90	COMPOSIÇÃO	

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