

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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								701.352,79		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						10.640,45			
1.1	Mobilização, implantação e desmobilização de canteiro de obras	unid.	1,00	3.505,28	25,56%	4.401,23	4.401,23	MOB-DES-020	SETOP	
1.2	Limpeza manual do terreno com raspagem superficial	m²	70,00	2,13	25,56%	2,67	187,03	98524	SINAPI	
1.3	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m²	3,00	286,21	25,56%	359,36	1.078,08	74209/001	SINAPI	
1.4	Aluguel container para escritório larg=2,30 comp=6,00m Alt=2,50m	mês	4,00	382,22	25,56%	479,92	1.919,68	10776	SINAPI	
1.5	Aluguel de container 2,30 x 4,30 m, alt. 2,50 m, para sanitario, com 3 bacias, 4 Chuveiros, 1 lavatorio e 1 mictorio	mês	4,00	555,49	25,56%	697,48	2.789,91	10777	SINAPI	
1.6	Mobilização e desmobilização de container	km	72,00	2,93	25,56%	3,67	264,52	65003889	SETOP	
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						31.116,74			
2.1	Administração local da obra	unid	1,00	24.782,37	25,56%	31.116,74	31.116,74	COMPOSIÇÃO	SINAPI	
3	COMUNIDADE DOS VARÕES						222.706,37			
3.1	POÇO DE SUCÇÃO						48.395,85			
3.1.1	Bomba Submersível para poços de 4", Q = 2,55 m³/h AMT:104,80 m, 2 cv, monofasica, 220v, marca Leão ou Ebara	unid	1,00	2.023,84	16,32%	2.354,13	2.354,13	MERCADO		
3.1.2	Construção de poço tubular profundo incluso teste de bombeamento 24 horas, análise da qualidade da água e itens necessários a perfeita execução da obra, conforme planilha inserida no Laudo hidrogeológico	unid	1,00	29.045,04	25,56%	36.468,95	36.468,95	COMPOSIÇÃO		
3.1.3	Barrilete para poço profundo diam. 50 mm, conforme padrão COPASA 068	unid	1,00	1.336,69	25,56%	1.678,35	1.678,35	65001078	COPASA	
3.1.4	Cavalete p/ poços profundos padrão COPASA 081 - montagem e instalação	unid	1,00	3.193,25	25,56%	4.009,45	4.009,45	65001076	COPASA	
3.1.5	Hidrômetro multijato, vazão máxima de 30,0 m³/h, de 2"	unid	1,00	1.554,31	16,32%	1.807,97	1.807,97	12768	SINAPI	
3.1.6	Manômetro concêntrico sistema Bourdon escala 0 a 10 kgf/cm² - rosca, de 1/2"	unid	1,00	143,26	16,32%	166,64	166,64	12898	SINAPI	
3.1.7	Concreto armado 20 MPa, com aditivos especificados, em laje, pilares e estaca	m³	0,45	353,86	25,56%	444,30	199,94	FUN-CON-045	SETOP	
3.1.8	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma	m²	1,46	36,30	25,56%	45,58	66,54	FUN-FOR-010	SETOP	
3.1.9	Aço CA-50 e CA60, corte dobra e armação						371,66			
3.1.9.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	13,70	6,86	25,56%	8,61	117,99	ARM-AÇO-015	SETOP	
3.1.9.2	Aço CA-50 - 10.0mm	kg	2,70	7,04	25,56%	8,84	23,86	ARM-AÇO-005	SETOP	
3.1.9.3	Aço CA-50 - 16.0mm	kg	26,00	7,04	25,56%	8,84	229,81	ARM-AÇO-005	SETOP	
3.1.10	Estaca broca Ø 25 cm	m	3,00	25,19	25,56%	31,63	94,90	FUN-TRA-015	SETOP	
3.1.11	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, com 11 fios de arame farmado	m	20,00	46,88	25,56%	58,87	1.177,31	74142/004	SINAPI	
3.2	TRATAMENTO						817,34			
3.2.1	KIT clorador de pastilha						447,56			
3.2.1.1	Joelho 90° soldável 50 mm - PVC sold.	unid	4,00	3,40	16,32%	3,96	15,82	3540	SINAPI	
3.2.1.2	Joelho 90° soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	0,44	16,32%	0,54	1,08	3529	SINAPI	
3.2.1.3	Registro esfera VC soldável 25 mm - PVC sold	unid	2,00	14,64	16,32%	17,03	34,06	11674	SINAPI	
3.2.1.4	Registro esfera VC soldável 50 mm - PVC sold.	unid	1,00	32,11	16,32%	37,35	37,35	11677	SINAPI	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA: set-19			
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
3.2.1.5	TÊ de redução soldável 50 mm X 25 mm - PVC sold	unid	2,00	5,42	16,32%	6,30	12,60	7129	SINAPI	
3.2.1.6	União soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	5,40	16,32%	6,28	12,55	9906	SINAPI	
3.2.1.7	Tubo soldável 3 m X 50 mm - PVC sold.	m	3,00	8,43	16,32%	9,80	29,41	9875	SINAPI	
3.2.1.8	Tubo soldável 3 m X 25 mm - PVC sold.	m	3,00	2,25	16,32%	2,62	7,86	9868	SINAPI	
3.2.1.9	Clorador de pastilha	unid	1,00	255,19	16,32%	296,84	296,84	MERCADO		
3.2.2	Instalação de clorador	unid	1,00	294,50	25,56%	369,77	369,77	73612	SINAPI	
3.3	RESERVATÓRIO						11.835,21			
3.3.1	Tanque de Polietileno Fortplus da Marca Fortlev 15000 Litros	unid	1,00	5.670,79	16,32%	6.596,26	6.596,26	MERCADO		
3.3.2	Registro de esfera soldável com união DN 50	unid	3,00	32,11	16,32%	37,35	112,05	11677	SINAPI	
3.3.3	Tê soldável DN 50	unid	1,00	6,13	16,32%	7,13	7,13	7142	SINAPI	
3.3.4	Joelho 90º soldável DN 50	unid	3,00	3,40	16,32%	3,96	11,87	3540	SINAPI	
3.3.5	Tubo PVC PBA JEI CL15 DN 50	m	7,00	14,48	16,32%	16,84	117,89	36375	SINAPI	
3.3.6	Adaptador soldável com anel para caixa d'água DN 50	unid	3,00	14,35	16,32%	16,69	50,06	99	SINAPI	
3.3.7	Cerca com mourões de madeira, altura livre de 2 metros, com 8 fios de arame farpado	m	20,00	31,47	25,56%	39,52	790,36	74142/003	SINAPI	
3.3.8	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	7,28	25,56%	9,14	50,53	89886	SINAPI	
3.3.9	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita e lançamento manual	m³	0,55	173,70	25,56%	218,10	120,61	94107	SINAPI	
3.3.10	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	3,72	20,03	25,56%	25,14	93,56	93382	SINAPI	
3.3.11	Concreto armado 25 MPa, com aditivos especificados, para base do reservatorio - Fornecimento e Lançamento	m³	3,40	362,68	25,56%	455,38	1.548,30	FUN-CON-050	SETOP	
3.3.12	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma, para base do reservatorio	m²	16,32	36,30	25,56%	45,58	743,83	FUN-FOR-010	SETOP	
3.3.13	Aço CA-50 e CA60, corte, dobra e armação, para base do reservatorio						1.592,77			
3.3.13.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	43,10	6,86	25,56%	8,61	371,18	ARM-AÇO-015	SETOP	
3.3.10.2	Aço CA-50 - 6.3mm	kg	55,60	7,04	25,56%	8,84	491,44	ARM-AÇO-005	SETOP	
3.3.10.3	Aço CA-50 - 8.0mm	kg	19,10	7,04	25,56%	8,84	168,82	ARM-AÇO-005	SETOP	
3.3.10.4	Aço CA-50 - 12.5mm	kg	68,90	6,49	25,56%	8,15	561,33	ARM-AÇO-010	SETOP	
3.4	REDE ADUTORA						16.117,21			
3.4.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	215,56	7,13	25,56%	8,95	1.928,39	90082	SINAPI	
3.4.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	214,74	22,88	25,56%	28,72	6.168,05	94304	SINAPI	
3.4.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	1,06	1,51	25,56%	1,90	2,01	74034/001	SINAPI	
3.4.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 50 mm	m	414,53	1,30	25,56%	1,63	677,41	97121	SINAPI	
3.4.5	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 20, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588						6.981,02			
3.4.5.1	DN 50	m	414,53	14,48	16,32%	16,84	6.981,02	36375	SINAPI	
3.4.6	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						203,59			

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
3.4.6.1	Curva 11° 15' PVC PB JE DN 50	unid.	3,00	20,12	16,32%	23,40	70,21	MERCADO		
3.4.6.2	Curva 22° PVC PB JE DN 50	unid.	1,00	20,54	16,32%	23,89	23,89	1835	SINAPI	
3.4.6.3	Curva 45° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	20,89	16,32%	24,30	48,60	1831	SINAPI	
3.4.6.4	Curva 90° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	26,17	16,32%	30,44	60,89	1845	SINAPI	
3.4.7	Blocos de Ancoragem						156,74			
3.4.7.1	Bloco de ancoragem para curva de 11,15 °, 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	3,00	4,03	25,56%	5,06	15,18	COMPOSIÇÃO		
3.4.7.2	Bloco de ancoragem para curva de 45 °, DN 50 mm, l xh =0,32x0,28 V= 0,04m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	16,11	25,56%	20,23	40,45	COMPOSIÇÃO		
3.4.7.3	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	40,27	25,56%	50,56	101,11	COMPOSIÇÃO		
3.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						127.198,50			
3.5.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	1.517,97	7,13	25,56%	8,95	13.580,02	90082	SINAPI	
3.5.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	1.515,60	22,88	25,56%	28,72	43.532,72	94304	SINAPI	
3.5.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	3,09	1,51	25,56%	1,90	5,85	74034/001	SINAPI	
3.5.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JS DN 32 mm	m	2.896,30	1,31	25,56%	1,65	4.767,58	65000385	COPASA	
3.5.5	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 50 mm	m	22,88	1,30	25,56%	1,63	37,39	97121	SINAPI	
3.5.6	Tube e conexões em PVC, junta soldada a frio, pressão 7,5kgs/cm², Água Fria (NBR-5648) e NBR 5626						17.036,09			
3.5.6.1	Tube DN 32	m	2.896,30	4,85	16,32%	5,64	16.322,69	9869	SINAPI	
3.5.6.2	Curva 45° DN 32	unid.	57,00	8,58	16,32%	9,98	568,78	89370	SINAPI	
3.5.6.3	Curva 90° DN 32	unid.	2,00	10,47	16,32%	12,18	24,36	89369	SINAPI	
3.5.6.4	Tê DN 32	unid.	6,00	10,97	16,32%	12,76	76,58	89398	SINAPI	
3.5.6.5	Tube DN 32 L= 1,00 m	unid.	1,00	4,85	16,32%	5,64	5,64	9869	SINAPI	
3.5.6.6	CAP DN 32	unid.	3,00	1,30	16,32%	1,51	4,54	1189	SINAPI	
3.5.6.7	Bucha de redução 50x32mm	unid.	9,00	3,20	16,32%	3,72	33,52	820	SINAPI	
3.5.7	Tube de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 15, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588						385,32			
3.5.7.1	DN 50	m	22,88	14,48	16,32%	16,84	385,32	36375	SINAPI	
3.5.8	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						564,63			
3.5.8.1	Adaptador FoFo/PVC JE DN 80x75	unid.	8,00	47,16	16,32%	54,85	438,83	50	SINAPI	
3.5.8.2	Redução PVC JEI PBA 75x50	unid.	8,00	13,52	16,32%	15,72	125,80	20327	SINAPI	
3.5.9	Conexões de Ferro fundido dúctil, para junta flangeada, fabricadas conforme a NBR 7675.						4.834,97			
3.5.9.1	Tê FF16 DN 80X50	unid.	3,00	209,75	16,32%	243,98	731,94	MERCADO		
3.5.9.2	Redutor 80X50	unid.	10,00	180,26	16,32%	209,68	2.096,78	MERCADO		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG				DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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		
3.5.9.3	Valvula de ventosa	unid.	1,00	474,10	16,32%	551,47	551,47	MERCADO	
3.5.9.4	Curva 90° DN50	unid.	2,00	153,96	16,32%	179,09	358,17	MERCADO	
3.5.9.5	Filtro tipo Y, DN 80	unid.	1,00	656,73	16,32%	763,91	763,91	MERCADO	
3.5.9.6	Carretel CLC 16 DN 50	unid.	1,00	286,01	16,32%	332,69	332,69	MERCADO	
3.5.10	Registro de gaveta fabricado, em ferro fundido dúctil, conforme PB-816 da ABNT destinado a atender aos tubos de ferro fundido junta flangeada (NBR 7560 e NBR 7675)						4.285,19		
3.5.10.1	DN 50	unid.	9,00	409,33	16,32%	476,13	4.285,19	MERCADO	
3.5.11	Tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, ponta e flange, bolsa e flange, ponta e bolsa, junta elástica classe K-7 conforme NBR 7663, inclusive aneis de borracha conforme NBR 7676						8.921,63		
3.5.11.1	Tubo com ponta e flange, DN 80 L= 1,0m	unid.	4,00	532,49	16,32%	619,39	2.477,57	MERCADO	
3.5.11.2	Tubo com bolsa e flange, DN 80 L= 1,0m	unid.	8,00	579,47	16,32%	674,04	5.392,32	MERCADO	
3.5.11.3	Toco flangeado, DN 80 L=0,25	unid.	2,00	203,96	16,32%	237,25	474,49	MERCADO	
3.5.11.4	Toco flangeado, DN 50 L=0,25	unid.	3,00	165,42	16,32%	192,42	577,25	MERCADO	
3.5.12	Tampão de ferro fundido para Poço de Visita - Fornecimento e Assentamento						2.439,73		
3.5.12.1	DN 600	unid.	6,00	349,57	16,32%	406,62	2.439,73	83627	SINAPI
3.5.13	Arruela de borracha para flange, pressão nominal 10kg/cm², para atender às conexões da NBR 7675, e fabricada conforme PB-80 da ABNT						98,74		
3.5.13.1	DN 50	unid.	24,00	1,83	16,32%	2,13	51,09	MERCADO	
3.5.13.2	DN 80	unid.	17,00	2,41	16,32%	2,80	47,66	MERCADO	
3.5.14	Parafuso sextavado de aço carbono galvanizado, com porca, rosca total, fabricado conforme PB-25 e NBR 8855						1.279,33		
3.5.14.1	16x80 mm	unid.	224,00	4,91	16,32%	5,71	1.279,33	MERCADO	
3.5.15	Caixa para proteção de aparelhos em concreto armado, nas dimensões (2,00 x 2,80 m) H = 2,00 m padrão COPASA 333/-, 340/-, 347/-	unid.	1,00	8.554,82	25,56%	10.741,43	10.741,43	65000301	COPASA
3.5.16	Válvula redutora de pressão para rede de distribuição DN 50 mm. Pressão máx de entrada 25 BAR e variações na pressão de saída de 6 bar a 0,5 bar	unid.	2,00	1.446,29	16,32%	1.682,32	3.364,65	MERCADO	
3.5.17	Manômetro concêntrico sistema Bourdon escala 0 a 15 kgf/cm² - rosca, de 1/4"	unid.	2,00	57,33	16,32%	66,69	133,37	MERCADO	
3.5.18	Poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, chaminé = 0,60 m, diâmetro interno = 1,0 m, e profundidade 2,60 m	unid.	5,00	1.150,62	25,56%	1.444,72	7.223,60	98418	SINAPI
3.5.19	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	71,20	7,28	25,56%	9,14	650,51	89886	SINAPI
3.5.20	Reaterro Compactado de vala com equipamento placa vibratória	m³	52,06	26,90	25,56%	33,78	1.758,45	TER-REA-010	SETOP
3.5.21	Blocos de Ancoragem						1.557,29		
3.5.21.1	Bloco de ancoragem para curva de 45 °, DN 32 mm, l xh =0,32x0,28 V= 0,04m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	57,00	16,11	25,56%	20,23	1.152,84	COMPOSIÇÃO	SINAPI
3.5.21.2	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	8,00	40,27	25,56%	50,56	404,45	COMPOSIÇÃO	SINAPI

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
3.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES						18.342,27			
3.6.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	249,98	7,13	25,56%	8,95	2.236,39	90082	SINAPI	
3.6.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	249,74	22,88	25,56%	28,72	7.173,36	94304	SINAPI	
3.6.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	0,31	1,51	25,56%	1,90	0,60	74034/001	SINAPI	
3.6.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 20 mm	m	769,18	1,02	25,56%	1,28	981,72	65000383	COPASA	
3.6.5	Tube de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 15, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588						1.563,95			
3.6.5.1	DN 20	m	769,18	1,75	16,32%	2,03	1.563,95	9867	SINAPI	
3.6.6	Kit cavalete com hidrômetro e registro, padrão copasa - DN 20mm	unid	30,00	175,42	16,32%	204,05	6.121,37	HID-HID-025	SETOP	
3.6.7	Colar de tomada PVC rígido com travas 32x3/4"	unid	30,00	4,66	16,32%	5,43	162,77	1402	SINAPI	
3.6.8	Adaptador para ligação predial c/ registro em PVC	unid	30,00	2,93	16,32%	3,40	102,11	89429	SINAPI	
4	COMUNIDADE DOS VERMELHOS						384.968,86			
4.1	POÇO DE SUCÇÃO						48.395,85			
4.1.1	Bomba Submersível para poços de 4", Q = 2,55 m³/h AMT:104,80 m, 2 cv, monofásica, 220v, marca leão ou Ebara	unid.	1,00	2.023,84	16,32%	2.354,13	2.354,13	MERCADO		
4.1.2	Construção de poço tubular profundo incluso teste de bombeamento 24 horas, análise da qualidade da água e itens necessários a perfeita execução da obra, conforme planilha inserida no Laudo hidrogeológico	unid.	1,00	29.045,04	25,56%	36.468,95	36.468,95	COMPOSIÇÃO		
4.1.3	Barrilete para poço profundo diam. 50 mm, conforme padrão COPASA 068	unid.	1,00	1.336,69	25,56%	1.678,35	1.678,35	65001078	COPASA	
4.1.4	Cavalete p/ poços profundos padrão COPASA 081 - montagem e instalação	unid.	1,00	3.193,25	25,56%	4.009,45	4.009,45	65001076	COPASA	
4.1.5	Hidrômetro multijato, vazão máxima de 30,0 m³/h, de 2"	unid.	1,00	1.554,31	16,32%	1.807,97	1.807,97	12768	SINAPI	
4.1.6	Manômetro concêntrico sistema Bourdon escala 0 a 10 kgf/cm² - rosca, de 1/2"	unid.	1,00	143,26	16,32%	166,64	166,64	12898	SINAPI	
4.1.7	Concreto armado 20 MPa, com aditivos especificados, em laje, pilares e estaca	m³	0,45	353,86	25,56%	444,30	199,94	FUN-CON-045	SETOP	
4.1.8	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma	m²	1,46	36,30	25,56%	45,58	66,54	FUN-FOR-010	SETOP	
4.1.9	Aço CA-50 e CA60, corte dobra e armação						371,66			
4.1.9.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	13,70	6,86	25,56%	8,61	117,99	ARM-AÇO-015	SETOP	
4.1.9.2	Aço CA-50 - 10.0mm	kg	2,70	7,04	25,56%	8,84	23,86	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.1.9.3	Aço CA-50 - 16.0mm	kg	26,00	7,04	25,56%	8,84	229,81	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.1.10	Estaca broca Ø 25 cm	m	3,00	25,19	25,56%	31,63	94,90	FUN-TRA-015	SETOP	
4.1.11	Cerca com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada, com 11 fios de arame farmado	m	20,00	46,88	25,56%	58,87	1.177,31	74142/004	SINAPI	
4.2	TRATAMENTO						817,34			
4.2.1	KIT clorador de pastilha						447,56			
4.2.1.1	Joelho 90° soldável 50 mm - PVC sold.	unid	4,00	3,40	16,32%	3,96	15,82	3540	SINAPI	
4.2.1.2	Joelho 90° soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	0,44	16,32%	0,54	1,08	3529	SINAPI	
4.2.1.3	Registro esfera VC soldável 25 mm - PVC sold	unid	2,00	14,64	16,32%	17,03	34,06	11674	SINAPI	
4.2.1.4	Registro esfera VC soldável 50 mm - PVC sold.	unid	1,00	32,11	16,32%	37,35	37,35	11677	SINAPI	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA: set-19			
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
4.2.1.5	TÊ de redução soldável 50 mm X 25 mm - PVC sold	unid	2,00	5,42	16,32%	6,30	12,60	7129	SINAPI	
4.2.1.6	União soldável 25 mm - PVC sold.	unid	2,00	5,40	16,32%	6,28	12,55	9906	SINAPI	
4.2.1.7	Tubo soldável 3 m X 50 mm - PVC sold.	m	3,00	8,43	16,32%	9,80	29,41	9875	SINAPI	
4.2.1.8	Tubo soldável 3 m X 25 mm - PVC sold.	m	3,00	2,25	16,32%	2,62	7,86	9868	SINAPI	
4.2.1.9	Clorador de pastilha	unid	1,00	255,19	16,32%	296,84	296,84	MERCADO		
4.2.2	Instalação de clorador	unid	1,00	294,50	25,56%	369,77	369,77	73612	SINAPI	
4.3	RESERVATÓRIO						11.835,21			
4.3.1	Tanque de Polietileno Fortplus da Marca Fortlev 15000 Litros	unid	1,00	5.670,79	16,32%	6.596,26	6.596,26	MERCADO		
4.3.2	Registro de esfera soldável com união DN 50	unid	3,00	32,11	16,32%	37,35	112,05	11677	SINAPI	
4.3.3	Tê soldável DN 50	unid	1,00	6,13	16,32%	7,13	7,13	7142	SINAPI	
4.3.4	Joelho 90º soldável DN 50	unid	3,00	3,40	16,32%	3,96	11,87	3540	SINAPI	
4.3.5	Tubo PVC PBA JEI CL15 DN 50	m	7,00	14,48	16,32%	16,84	117,89	36375	SINAPI	
4.3.6	Adaptador soldável com anel para caixa d'água DN 50	unid	3,00	14,35	16,32%	16,69	50,06	99	SINAPI	
4.3.7	Cerca com mourões de madeira, altura livre de 2 metros, com 8 fios de arame farpado	m	20,00	31,47	25,56%	39,52	790,36	74142/003	SINAPI	
4.3.8	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	7,28	25,56%	9,14	50,53	89886	SINAPI	
4.3.9	Lastro com preparo de fundo, com camada de brita e lançamento manual	m³	0,55	173,70	25,56%	218,10	120,61	94107	SINAPI	
4.3.10	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	m³	3,72	20,03	25,56%	25,14	93,56	93382	SINAPI	
4.3.11	Concreto armado 25 MPa, com aditivos especificados, para base do reservatorio - Fornecimento e Lançamento	m³	3,40	362,68	25,56%	455,38	1.548,30	FUN-CON-050	SETOP	
4.3.12	Forma de madeira compensada resinada 12 mm, inclusive desforma, para base do reservatorio	m²	16,32	36,30	25,56%	45,58	743,83	FUN-FOR-010	SETOP	
4.3.13	Aço CA-50 e CA60, corte, dobra e armação, para base do reservatorio						1.592,77			
4.3.13.1	Aço CA-60 - 5.0mm	kg	43,10	6,86	25,56%	8,61	371,18	ARM-AÇO-015	SETOP	
4.3.13.2	Aço CA-50 - 6.3mm	kg	55,60	7,04	25,56%	8,84	491,44	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.3.13.3	Aço CA-50 - 8.0mm	kg	19,10	7,04	25,56%	8,84	168,82	ARM-AÇO-005	SETOP	
4.3.13.4	Aço CA-50 - 12.5mm	kg	68,90	6,49	25,56%	8,15	561,33	ARM-AÇO-010	SETOP	
4.4	REDE ADUTORA						7.493,50			
4.4.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	99,03	7,13	25,56%	8,95	885,93	90082	SINAPI	
4.4.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	98,65	22,88	25,56%	28,72	2.833,67	94304	SINAPI	
4.4.3	Espalhamento de solo em botas fora	m³	0,49	1,51	25,56%	1,90	0,92	74034/001	SINAPI	
4.4.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 50 mm	m	190,44	1,30	25,56%	1,63	311,21	97121	SINAPI	
4.4.5	Tubo de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 20, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588						3.207,16			
4.4.5.1	DN 50	m	190,44	14,48	16,32%	16,84	3.207,16	36375	SINAPI	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
4.4.6	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								102,93	
4.4.6.1	Curva 22 ° PVC PB JE DN 50	unid.	1,00	20,54	16,32%	23,89	23,89	1835	SINAPI	
4.4.6.2	Curva 45° PVC PB JE DN 50	unid.	2,00	20,89	16,32%	24,30	48,60	1831	SINAPI	
4.4.6.3	Curva 90° PVC PB JE DN 50	unid.	1,00	26,17	16,32%	30,44	30,44	1845	SINAPI	
4.4.7	Blocos de Ancoragem								151,67	
4.4.7.1	Bloco de ancoragem para curva de 22 °, DN 50 mm, 1 xh =0,17x0,18 V= 0,02 m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	1,00	8,05	25,56%	10,11	10,11	COMPOSIÇÃO		
4.4.7.2	Bloco de ancoragem para curva de 45 °, DN 50 mm, 1 xh =0,32x0,28 V= 0,04m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	16,11	25,56%	20,23	40,45	COMPOSIÇÃO		
4.4.7.3	Bloco de ancoragem para curva de 90 °, DN 50 mm, 1 xh =0,56x0,28 V= 0,10m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	2,00	40,27	25,56%	50,56	101,11	COMPOSIÇÃO		
4.5	REDE DE DISTRIBUIÇÃO								292.037,42	
4.5.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	3.559,06	7,13	25,56%	8,95	31.839,86	90082	SINAPI	
4.5.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	3.552,33	22,88	25,56%	28,72	102.033,89	94304	SINAPI	
4.5.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	8,75	1,51	25,56%	1,90	16,59	74034/001	SINAPI	
4.5.4	Assentamento de tubos e conexões PVC JS DN 32 mm	m	5.804,80	1,31	25,56%	1,65	9.555,23	65000385	COPASA	
4.5.5	Assentamento de tubos e conexões PVC JEI DN 50 mm	m	1.049,37	1,30	25,56%	1,63	1.714,84	97121	SINAPI	
4.5.6	Tube e conexões em PVC, junta soldada a frio, pressão 7,5kgs/cm², Água Fria (NBR-5648) e NBR 5626								34.405,43	
4.5.6.1	Tube DN 32	m	5.804,80	4,85	16,32%	5,64	32.714,13	9869	SINAPI	
4.5.6.2	Curva 45° DN 32	unid.	147,00	8,58	16,32%	9,98	1.466,84	89370	SINAPI	
4.5.6.3	Curva 90° DN 32	unid.	5,00	10,47	16,32%	12,18	60,89	89369	SINAPI	
4.5.6.4	Tê DN 32	unid.	5,00	10,97	16,32%	12,76	63,82	89398	SINAPI	
4.5.6.5	Tube DN 32 L= 1,00 m	unid.	5,00	4,85	16,32%	5,64	28,18	9869	SINAPI	
4.5.6.6	CAP DN 32	unid.	3,00	1,30	16,32%	1,51	4,54	1189	SINAPI	
4.5.6.7	Bucha de redução 50x32mm	unid.	18,00	3,20	16,32%	3,72	67,03	820	SINAPI	
4.5.7	Tube de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 15, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588								165,55	
4.5.7.1	DN 50	m	9,83	14,48	16,32%	16,84	165,55	36375	SINAPI	
4.5.8	Tube de PVC rígido, ponta e bolsa, junta elástica, classe 20, fabricado conforme NBR 5647, inclusive anéis de borracha, tiro toroidal fabricados conforme NBR 6588								21.515,77	
4.5.8.1	DN 50	m	1.039,54	17,79	16,32%	20,70	21.515,77	36378	SINAPI	
4.5.9	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								2.073,46	
4.5.9.1	Adaptador FoFo/PVC JE DN 80x75	unid.	20,00	47,16	16,32%	54,85	1.097,08	50	SINAPI	
4.5.9.2	Redução PVC JEI PBA 75x50	unid.	20,00	13,52	16,32%	15,72	314,49	20327	SINAPI	

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA: set-19			
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
4.5.9.3	Curva 11° 15' PVC PB JE DN 50	unid.	8,00	20,12	16,32%	23,40	187,23	MERCADO		
4.5.9.4	Curva 22° PVC PB JE DN 50	unid.	6,00	20,54	16,32%	23,89	143,35	1835	SINAPI	
4.5.9.5	Curva 45° PVC PB JE DN 50	unid.	8,00	20,89	16,32%	24,30	194,40	1831	SINAPI	
4.5.9.6	Tê PVC BBB JE DN 50	unid.	3,00	17,59	16,32%	20,47	61,40	7048	SINAPI	
4.5.9.7	Tubo PVC PBA JE CL15 DN 50 L= 1,00 m	m	3,00	14,48	16,32%	16,84	50,52	36375	SINAPI	
4.5.9.8	Cruzeta PVC PBA JE DN 50	unid	1,00	21,48	16,32%	24,99	24,99	MERCADO		
4.5.10	Conexões de Ferro fundido dúctil, para junta flangeada, fabricadas conforme a NBR 7675.						9.694,21			
4.5.10.1	Tê FF16 DN 80X50	unid.	7,00	209,75	16,32%	243,98	1.707,87	MERCADO		
4.5.10.2	Redutor 80X50	unid.	18,00	180,26	16,32%	209,68	3.774,21	MERCADO		
4.5.10.3	Valvula de ventosa	unid.	5,00	474,10	16,32%	551,47	2.757,37	MERCADO		
4.5.10.4	Curva 90° DN50	unid.	2,00	153,96	16,32%	179,09	358,17	MERCADO		
4.5.10.5	Filtro tipo Y, DN 80	unid.	1,00	656,73	16,32%	763,91	763,91	MERCADO		
4.5.10.6	Carretel CLC 16 DN 50	unid.	1,00	286,01	16,32%	332,69	332,69	MERCADO		
4.5.11	Registro de gaveta fabricado, em ferro fundido dúctil, conforme PB-816 da ABNT destinado a atender aos tubos de ferro fundido junta flangeada (NBR 7560 e NBR 7675)						8.094,26			
4.5.11.1	DN 50	unid.	17,00	409,33	16,32%	476,13	8.094,26	MERCADO		
4.5.12	Tubo de ferro fundido dúctil centrifugado, ponta e flange, bolsa e flange, ponta e bolsa, junta elástica classe K-7 conforme NBR 7663, inclusive anéis de borracha conforme NBR 7676						19.487,67			
4.5.12.1	Tubo com ponta e flange, DN 80 L= 1,0m	unid.	8,00	532,49	16,32%	619,39	4.955,14	MERCADO		
4.5.12.2	Tubo com bolsa e flange, DN 80 L= 1,0m	unid.	20,00	579,47	16,32%	674,04	13.480,79	MERCADO		
4.5.12.3	Toco flangeado, DN 80 L=0,25	unid.	2,00	203,96	16,32%	237,25	474,49	MERCADO		
4.5.12.4	Toco flangeado, DN 50 L=0,25	unid.	3,00	165,42	16,32%	192,42	577,25	MERCADO		
4.5.12.5	Tampão de ferro fundido para Poço de Visita - Fornecimento e Assentamento						5.692,70			
4.5.12.6	DN 600	unid.	14,00	349,57	16,32%	406,62	5.692,70	83627	SINAPI	
4.5.13	Arruela de borracha para flange, pressão nominal 10kg/cm², para atender às conexões da NBR 7675, e fabricada conforme PB-80 da ABNT						194,68			
4.5.13.1	DN 50	unid.	48,00	1,83	16,32%	2,13	102,18	MERCADO		
4.5.13.2	DN 80	unid.	33,00	2,41	16,32%	2,80	92,51	MERCADO		
4.5.14	Parafuso sextavado de aço carbono galvanizado, com porca, rosca total, fabricado conforme PB-25 e NBR 8855						2.375,91			
4.5.14.1	16x80 mm	unid.	416,00	4,91	16,32%	5,71	2.375,91	MERCADO		
4.5.15	Caixa para proteção de aparelhos em concreto armado, nas dimensões (2,00 x 2,80 m) H = 2,00 m padrão COPASA 333/-, 340/-, 347/-	unid.	1,00	8.554,82	25,56%	10.741,43	10.741,43	65000301	COPASA	
4.5.16	Válvula redutora de pressão para rede de distribuição DN 50 mm. Pressão máx de entrada 25 BAR e variações na pressão de saída de 6 bar a 0,5 bar	unid.	2,00	1.446,29	16,32%	1.682,32	3.364,65	MERCADO		
4.5.17	Manômetro concêntrico sistema Bourdon escala 0 a 15 kgf/cm² - rosca, de 1/4"	unid.	2,00	57,33	16,32%	66,69	133,37	MERCADO		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG					DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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			
4.5.18	Poço de Visita para proteção de aparelhos em anéis de concreto diâmetro 60 cm e 110 cm, profundidade 260 cm.	unid.	13,00	1.150,62	25,56%	1.444,72	18.781,36	98418	SINAPI	
4.5.19	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	185,11	7,28	25,56%	9,14	1.691,32	89886	SINAPI	
4.5.20	Reaterro Compactado de vala com equipamento placa vibratória	m³	135,34	26,90	25,56%	33,78	4.571,98	TER-REA-010	SETOP	
4.5.21	Blocos de Ancoragem						3.893,27			
4.5.21.1	Bloco de ancoragem para curva de 11,15 °, 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	8,00	4,03	25,56%	5,06	40,48	COMPOSIÇÃO		
4.5.21.2	Bloco de ancoragem para curva de 22 °, DN 50 mm, l xh =0,17x0,18 V= 0,02 m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	6,00	8,05	25,56%	10,11	60,64	COMPOSIÇÃO		
4.5.21.3	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	155,00	16,11	25,56%	20,23	3.134,91	COMPOSIÇÃO		
4.5.21.4	Bloco de ancoragem para curva de 90 °, DN 50/32 32 mm, l xh =0,56x0,28 V= 0,10m³, em concreto simples 15 MPa, virado em obra, com lançamento e adensamento.	unid	13,00	40,27	25,56%	50,56	657,24	COMPOSIÇÃO		
4.6	LIGAÇÕES DOMICILIARES						24.389,54			
4.6.1	Escavação em solo, profundidade até 1,50 m	m³	341,25	7,13	25,56%	8,95	3.052,84	90082	SINAPI	
4.6.2	Aterro de valas e cavas de fundação, com avaliação visual da compactação	m³	340,92	22,88	25,56%	28,72	9.792,19	94304	SINAPI	
4.6.3	Espalhamento de solo em bota fora	m³	0,43	1,51	25,56%	1,90	0,81	74034/001	SINAPI	
4.6.4	Assentamento de tubos e conexões PEAD DN 20 mm	m	1.049,99	1,02	25,56%	1,28	1.340,12	65000383	COPASA	
4.6.5	Tube PEAD, Água Fria (NBR-15561)						3.817,32			
4.6.5.1	DN 20	m	1.049,99	3,13	16,32%	3,64	3.817,32	9813	SINAPI	
4.6.6	Kit cavalete com hidrômetro e registro, padrão copasa - DN 20mm	unid	30,00	175,42	16,32%	204,05	6.121,37	HID-HID-025	SETOP	
4.6.7	Colar de tomada PVC rígido com travas 32x3/4"	unid	30,00	4,66	16,32%	5,43	162,77	1402	SINAPI	
4.6.8	Adaptador para ligação predial c/ registro em PVC	unid	30,00	2,93	16,32%	3,40	102,11	89429	SINAPI	
5	LIMPEZA FINAL DA OBRA						380,75			
5.1	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	4,33	25,56%	5,44	380,75	LIM-GER-005	SUDECAP	
6	OUTROS SERVIÇOS						51.539,62			
6.1	Projeto executivo elétrico e de automação do sistema Bomba-Reservatório nas comunidades dos Varões e Vermelhos	unid	2,00	1.390,57	25,56%	1.746,00	3.492,00	62.03.16	SUDECAP	
6.2	Extensão de rede para a Comunidade Varões, 125 metros de rede, monofásica, incluso transformador 10 kva, padrão e todos os elementos necessários para completa execução da rede, incluso projeto e aprovação na CEMIG	vb	1,00	18.733,33	25,56%	23.521,57	23.521,57	MERCADO		
6.3	Extensão de rede para Comunidade Vermelhos, 180 metros de rede, monofásica, incluso transformador 10 kva, padrão e todos os elementos necessários para completa execução da rede, incluso projeto e aprovação na CEMIG	vb	1,00	19.533,33	25,56%	24.526,05	24.526,05	MERCADO		

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROJETO:		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS COMUNIDADES DOS VARÕES E VERMELHOS - ARCOS/MG				DATA:		set-19	
FONTE DE PESQUISA DOS CUSTOS UNITÁRIOS:		SINAPI 07/2019 DESORENADA, COPASA 08/2019 DES., SETOP 04/2019 DES., SUDECAP DES. 04/2019 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		

Aline Ferreira Costa

ALINE FERREIRA COSTA - Eng^a Civil CREA 198443/D
FERREIRA COSTA ENGENHARIA E CONSULTORIA LTDA
CNPJ: 65.337.107/0001-75