

**Obra**
Manutenção do sistema de aquecimento solar da Moradia estudantil

Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
SINAPI - 06/2025 - Minas Gerais	24,87%	Não Desonerado: embutido nos preços unitário dos insumos de mão de obra, de acordo com as bases.
SBC - 07/2025 - Minas Gerais		
SICRO3 - 04/2025 - Minas Gerais		
SETOP - 01/2025 - Minas Gerais		
SIURB - 01/2025 - São Paulo		
SUDECAP - 01/2025 - Minas Gerais		
CPOS/CDHU - 06/2025 - São Paulo		

Orçamento Sintético

Item	Código	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
1		Bloco 1					182.529,75
1.1		Agua quente					6.896,78
1.1.1	89717	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	46,19	57,68	865,16
1.1.2	104021	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	76,92	96,05	1.440,75
1.1.3	89844	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	67,29	84,03	420,13
1.1.4	89828	UNIÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	63,97	79,88	399,40
1.1.5	94746	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	38,71	48,34	241,69
1.1.6	105220	JOELHO CPVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	10	16,30	20,35	203,54
1.1.7	89757	UNIÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	32,27	40,30	402,96
1.1.8	94757	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	20,61	25,74	128,68
1.1.9	052564	BUCHA DE REDUCAO CPVC AQUATERM 54x42mm	UN	5	49,12	61,34	306,68
1.1.10	89764	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN35MM X 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	39,71	49,59	495,86
1.1.11	COMP-HIDR-01	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	46,96	58,64	293,19
1.1.12	ED-49976	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	5	103,43	129,15	645,77
1.1.13	89723	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	11	21,72	27,12	298,34
1.1.14	94730	CONNECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	66,58	83,14	415,69
1.1.15	94728	CONNECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	54,29	67,79	338,96
1.2		Água fria					1.237,07
1.2.1	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	15	19,75	24,66	369,93
1.2.2	104009	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	14,10	17,61	88,03
1.2.3	052518	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL PVC SOLDAVEL 40mm	UN	3	108,28	135,21	405,63
1.2.4	103990	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	35,69	44,57	222,83
1.2.5	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	10,55	13,17	65,87
1.2.6	94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	13,58	16,96	84,79
1.3		Placas de aquecimento					171.589,11
1.3.1	COMP-HIDR-03	COLETOR EM AÇOINOX PARA AQUECIMENTO SOLAR COM ÁREA COLETORA DE 2,0 m ² , SERPENTINA EM INOX, PERFIL ESTRUTURAL EM ALUMÍNIO E VIDRO TERMO ENDURECIDO. FIXAÇÃO EM SUPORTE PARA TELHA CERÂMICA EXISTENTE, INCLUSIVE CONEXÕES E UNIÕES CPVC PARA ENTRADA E SAÍDA DAS PLACAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021.	UN	70	1.963,06	2.451,27	171.589,11

1.4		Substituição de bombas de circulação						2.806,78
1.4.1	COMP-HIDR-04	BOMBA DE CIRCULACAO DE ÁGUA QUENTE, ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2	1.123,88	1.403,39	2.806,78	
2		Bloco 2						180.104,57
2.1		Água quente						5.313,97
2.1.1	ED-49976	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	5	103,43	129,15	645,77	
2.1.2	COMP-HIDR-02	TE DE REDUÇÃO, CPVC, DN 42 X 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	44,88	56,04	280,21	
2.1.3	COMP-HIDR-01	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN42MM X 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	46,96	58,64	293,19	
2.1.4	052564	BUCHA DE REDUCAO CPVC AQUATERM 54x42mm	UN	5	49,12	61,34	306,68	
2.1.5	94746	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	38,71	48,34	241,69	
2.1.6	89844	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	67,29	84,03	420,13	
2.1.7	104021	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	76,92	96,05	1.440,75	
2.1.8	105220	JOELHO CPVC, SOLDÁVEL, 45 GRAUS, DN 28 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	5	16,30	20,35	101,77	
2.1.9	89717	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15	46,19	57,68	865,16	
2.1.10	104029	CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	71,66	89,48	447,41	
2.1.11	89723	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	21,72	27,12	271,22	
2.2		Água fria						394,71
2.2.1	94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	10	19,75	24,66	246,62	
2.2.2	104009	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	14,10	17,61	88,03	
2.2.3	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	9,62	12,01	60,06	
2.3		Substituição de bombas de circulação						2.806,78
2.3.1	COMP-HIDR-04	BOMBA DE CIRCULACAO DE ÁGUA QUENTE, ATÉ 350 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	2	1.123,88	1.403,39	2.806,78	
2.4		Placas de aquecimento						171.589,11
2.4.1	COMP-HIDR-03	COLETOR INOX PARA AQUECIMENTO SOLAR, SERPENTINA EM AÇO INOX, PERFIL ESTRUTURAL EM ALUMÍNIO E VIDRO TERMO ENDURECIDO. FIXAÇÃO EM SUPORTE PARA TELHA CERÂMICA EXISTENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.	UN	70	1.963,06	2.451,27	171.589,11	

Total sem BDI	R\$	290.409,48
Total do BDI	R\$	72.224,84
Total Geral	R\$	362.634,32