



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							BDI: 28,35%	
							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FUNTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
1.1	ED-16660	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m²	10,00	315,39	404,80	R\$ 4.048,03
1.2	ED-50162	SETOP	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA 6 MM 2,20 X 1,22 M, H = 2,20 M, ABERTURA E PORTÃO	m²	88,00	146,55	188,10	R\$ 16.552,53
1.3	101489	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, MONOFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	un	1,00	1.476,47	1.895,05	R\$ 1.895,05
1.4	ED-50151	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ E FORÇA-PADRÃO PROVISÓRIO 30KVA	un	1,00	1.201,96	1.542,72	R\$ 1.542,72
1.5	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2") - PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	394,90	506,85	R\$ 506,85
1.6	1.8.	FNDE	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	8,39	10,77	R\$ 10,77
1.7	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 02/2016	m²	2,52	1.130,78	1.451,36	R\$ 3.657,42
1.8	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF 02/2016	m²	20,00	1.298,57	1.666,71	R\$ 33.334,29
1.9	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	m²	20,00	1.076,17	1.381,26	R\$ 27.625,28
								<b>R\$ 89.172,94</b>
<b>2</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					
<b>2.1</b>			<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>					
2.1.1	65003858	COPASA	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	6,10	126,83	162,79	R\$ 993,00
<b>2.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					
2.2.1	5.2.2.	FNDE	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para sóculos	m²	16,86	103,18	132,43	2.232,80
2.2.2	65003897	COPASA	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	15,72	277,62	356,33	R\$ 5.601,43
2.2.3	5.2.7.	FNDE	Fechamento de shafts em gesso acartonado	m²	7,20	71,56	91,85	R\$ 661,30
<b>2.3</b>			<b>ALVENARIA DA MURETA</b>					
2.3.1	5.3.1.	FNDE	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	41,77	93,58	120,11	R\$ 5.016,99
								<b>R\$ 14.505,52</b>
<b>3</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					
<b>3.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					
3.1.1	90842	SINAPI	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	1.026,65	1.317,71	R\$ 13.177,05
3.1.2	91298	SINAPI	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	5,00	1.127,78	1.447,51	R\$ 7.237,53
3.1.3	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	6,00	1.074,07	1.378,57	R\$ 8.271,41
3.1.4	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	1.074,07	1.378,57	R\$ 5.514,28
3.1.5	90843	SINAPI	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	1.074,07	1.378,57	R\$ 13.785,69
3.1.6	6.1.6.	FNDE	Porta de compensado de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	8,00	464,24	595,85	R\$ 4.766,82
<b>3.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					
3.2.1	6.2.1.	FNDE	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	un	8,00	110,00	141,19	R\$ 1.129,48
3.2.2	6.2.2.	FNDE	Peças de apoio para deficientes em aço inox, 60cm reta NBR9050 JACKWAL nas portas PM3 e PM5	m	8,40	414,68	532,24	R\$ 4.470,83
3.2.3	6.2.3.	FNDE	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	19,20	281,45	361,24	R\$ 6.935,83
<b>3.2.4</b>			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>					
3.2.5	6.3.1.	FNDE	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	2,10	1.741,31	2.234,97	R\$ 4.693,44
3.2.6	6.3.2.	FNDE	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal-conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	1,68	796,15	1.021,86	R\$ 1.716,72
3.2.7	6.3.3.	FNDE	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	m²	6,72	796,15	1.021,86	R\$ 6.866,89
3.2.8	6.3.4.	FNDE	Porta de correr - PA4 - 450x270 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	143,10	661,79	849,41	R\$ 121.550,21
3.2.9	6.3.5.	FNDE	Porta de correr - PA5 - 240x210 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	m²	5,04	661,79	849,41	R\$ 4.281,01
3.2.10	6.3.6.	FNDE	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44	796,15	1.021,86	R\$ 4.537,05
3.2.11	6.3.7.	FNDE	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,25	796,15	1.021,86	R\$ 5.364,76
<b>3.3</b>			<b>PORTAS DE VIDRO - PV</b>					
3.3.1	6.4.1.	FNDE	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	1.967,66	2.525,49	R\$ 2.525,49
3.3.2	6.4.2.	FNDE	Porta de Vidro temperado - PV2 - 175x230, de abrir, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	1.967,66	2.525,49	R\$ 2.525,49
3.3.3	6.4.3.	FNDE	Bandeiras fixas de vidro 175x35 para porta PV2, conforme projeto de esquadria	m²	3,53	455,60	584,76	R\$ 2.064,21
<b>3.4</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO - JA</b>					
3.4.1	6.5.1.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,75	858,87	1.102,36	R\$ 1.929,13
3.4.2	6.5.2.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60	858,87	1.102,36	R\$ 1.763,78
3.4.3	6.5.3.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	3,22	447,29	574,10	R\$ 1.848,59
3.4.4	6.5.4.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03	858,87	1.102,36	R\$ 2.237,79
3.4.5	6.5.5.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	2,16	447,29	574,10	R\$ 1.240,05



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

							BDI: 28,35%	
Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
3.4.6	6.5.6.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	648,68	832,58	R\$ 1.748,42
3.4.7	6.5.7.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60	648,68	832,58	R\$ 10.490,52
3.4.8	6.5.8.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30	648,68	832,58	R\$ 5.245,26
3.4.9	6.5.9.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	18,90	648,68	832,58	R\$ 15.735,78
3.4.10	6.5.10.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	648,68	832,58	R\$ 1.748,42
3.4.11	6.5.11.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30	648,68	832,58	R\$ 5.245,26
3.4.12	6.5.12.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40	648,68	832,58	R\$ 6.993,68
3.4.13	6.5.13.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60	648,68	832,58	R\$ 10.490,52
3.4.14	6.5.14.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60	648,68	832,58	R\$ 27.974,71
3.4.15	6.5.15.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maximizar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80	648,68	832,58	R\$ 13.987,36
3.4.16	6.5.16.	FNDE	Janela de Alumínio - JA-16, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	5,44	447,29	574,10	R\$ 3.123,09
3.4.17	6.5.17.	FNDE	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	19,38	157,72	202,43	R\$ 3.923,16
<b>3.5</b>			<b>VIDROS</b>					
3.5.1	ED-51158	SETOP	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m²	16,20	232,66	298,62	R\$ 4.837,63
3.5.2	ED-51158	SETOP	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL PM5	m²	2,18	232,66	298,62	R\$ 650,99
3.5.3	6.6.2.	FNDE	Box em vidro temperado incolor, 10mm, com altura de 1,80m	m²	7,20	455,60	584,76	R\$ 4.210,29
3.5.4	6.6.3.	FNDE	Divisória em vidro temperado, jateado, 10mm com porta de correr	m²	3,57	455,60	584,76	R\$ 2.087,60
3.5.5	6.6.4.	FNDE	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	m²	16,90	635,97	816,27	R\$ 13.794,92
<b>3.6</b>			<b>ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO</b>					
3.6.1	6.7.1.	FNDE	Gradil metálico e tela de aço galvanizado , inclusive pintura - fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	m²	69,79	249,94	320,80	R\$ 22.388,49
3.6.2	6.7.2.	FNDE	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação (PF1 e PF2)	m²	20,52	252,46	324,03	R\$ 6.649,15
3.6.3	6.7.3.	FNDE	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura - fornecimento e instalação	m²	164,44	371,53	476,86	R\$ 78.414,65
3.6.4	6.7.4.	FNDE	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	13,50	484,08	621,32	R\$ 8.387,78
							<b>R\$</b>	<b>478.561,19</b>
<b>4</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					
4.1	7.2.	FNDE	Telha Sanduiche metálica com preenchimento em PIR	m²	1.402,03	285,27	366,14	R\$ 513.344,94
4.2	7.3.	SINAPI	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m	83,13	80,13	102,85	R\$ 8.549,66
4.3	94228	SINAPI	Calha em chapa metálica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm	m²	115,14	104,26	133,82	R\$ 15.407,77
4.4	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 73 cm	m	139,80	60,42	77,55	R\$ 10.841,36
4.5	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 39 cm	m	66,15	60,42	77,55	R\$ 5.129,87
4.6	94231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 32 cm	m	108,80	60,42	77,55	R\$ 8.437,34
4.7	7.8.	FNDE	Pingadeira ou chapim em concreto aparente desempenado	m	266,00	14,06	18,05	R\$ 4.800,24
							<b>R\$</b>	<b>566.511,17</b>
<b>5</b>			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
5.1	98560	SINAPI	Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas molhadas	m²	211,50	49,85	63,98	R\$ 13.532,29
							<b>R\$</b>	<b>13.532,29</b>
<b>6</b>			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					
6.1	87273	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	671,71	64,59	82,90	R\$ 55.685,61
6.2	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	14,23	62,90	80,73	R\$ 1.148,82
6.3	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	m²	17,25	62,90	80,73	R\$ 1.392,63
6.4	87267	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	166,07	62,90	80,73	R\$ 13.407,19
6.5	9.1.10.	SINAPI	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	238,60	36,89	47,35	R\$ 11.297,31
6.6	9.1.11.	FNDE	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	495,39	88,37	113,42	R\$ 56.188,57
6.7	9.1.12.	FNDE	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	m²	734,92	145,62	186,90	R\$ 137.358,95
							<b>R\$</b>	<b>276.479,07</b>
<b>7</b>			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					
<b>7.1</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					
7.1.1	87690	SINAPI	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 5cm e preparo mecânico	m²	954,70	48,57	62,34	R\$ 59.515,61
7.1.2	87622	SINAPI	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm	m²	954,70	33,66	43,20	R\$ 41.245,53
7.1.3	10.1.3.	FNDE	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=10,0cm com junta plastica acabada 1,2m - solários, varandas e páteo coberto	m²	382,52	40,83	52,41	R\$ 20.046,08
7.1.4	17.30.01	SUDECAP	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72	22,50	28,88	R\$ 685,00
7.1.5	87251	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	228,05	51,05	65,52	R\$ 14.942,45
7.1.6	87257	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	347,46	87,78	112,67	R\$ 39.146,80
7.1.7	10.1.7.	FNDE	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,65	180,88	232,16	R\$ 91.621,74
7.1.8	10.2.4.	FNDE	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 25x25cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	3,06	158,21	203,06	R\$ 621,37
7.1.9	10.2.5.	FNDE	Piso podotátil direcional em borracha integrado 25x25cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	0,99	158,21	203,06	R\$ 201,03
7.1.10	88650	SINAPI	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 60x60cm	m	132,10	16,20	20,79	R\$ 2.746,72
7.1.11	10.1.12.	FNDE	Rodapé vinílico de 7cm de altura	m	238,60	12,61	16,18	R\$ 3.861,73
7.1.12	10.1.13.	FNDE	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	99,15	129,82	166,62	R\$ 16.520,77



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

							BDI: 28,35%	
Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
7.1.13	10.1.14.	FNDE	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,75	181,35	232,76	R\$ 407,33
<b>7.2</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					
7.2.1	94992	SINAPI	Passo em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m e=10cm	m²	387,78	89,21	114,50	R\$ 44.401,21
7.2.2	94963	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	22,06	444,04	569,93	R\$ 12.572,55
7.2.3	10.2.4.	FNDE	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	1,98	158,21	203,06	R\$ 402,06
7.2.4	10.2.5.	FNDE	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	9,09	158,21	203,06	R\$ 1.845,84
7.2.5	10.2.6.	FNDE	Colchão de areia e=36cm	m³	27,24	19,08	24,49	R\$ 667,09
7.2.6	98504	SINAPI	Grama batatais em placas	m²	354,18	14,74	18,92	R\$ 6.700,66
								<b>R\$ 358.151,56</b>
<b>8</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					
8.1	ED-50474	SETOP	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	m²	3.308,63	20,55	26,38	R\$ 87.268,18
8.2	88489	SINAPI	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	m²	3.119,59	14,38	18,46	R\$ 57.577,43
8.3	ED-50480	SETOP	Emassamento de forro com massa corrida PVA	m²	500,86	29,36	37,68	R\$ 18.874,19
8.4	ED-50499	SETOP	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	m²	500,86	14,83	19,03	R\$ 9.533,52
8.5	ED-50493	SETOP	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m²	186,90	25,45	32,67	R\$ 6.105,10
8.6	11.1.6.	FNDE	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	23,86	19,29	24,76	R\$ 590,74
8.7	ED-50491	SETOP	PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	515,99	34,35	44,09	R\$ 22.749,08
8.8	11.1.8.	FNDE	Pintura epóxi à base de água para área molhadas, 2 demãos	m²	189,04	75,53	96,94	R\$ 18.326,06
8.9	ED-50495	SETOP	PINTURA ESMALTE SINTÉTICO EM SUPERFÍCIES METÁLICAS, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO	m²	247,08	34,35	44,09	R\$ 10.893,32
								<b>R\$ 231.917,62</b>
<b>9</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					
<b>9.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>					
9.1.1	89452	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	m	125,00	80,77	103,67	R\$ 12.958,54
9.1.2	89714	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	m	59,00	38,86	49,88	R\$ 2.942,73
9.1.3	94715	SINAPI	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 100mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00	361,51	464,00	R\$ 1.855,99
9.1.4	94714	SINAPI	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00	410,08	526,34	R\$ 2.105,35
9.1.5	ED-49844	SETOP	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	3,00	16,17	20,75	R\$ 62,26
9.1.6	89616	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	un	4,00	45,74	58,71	R\$ 234,83
9.1.7	89616	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00	45,74	58,71	R\$ 234,83
9.1.8	12.1.22.	FNDE	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	4,00	52,97	67,99	R\$ 271,95
9.1.9	12.1.23.	FNDE	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	un	2,00	120,45	154,60	R\$ 309,20
9.1.10	12.1.24.	FNDE	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	un	35,00	15,58	20,00	R\$ 699,89
9.1.11	12.1.25.	FNDE	Bucha de redução sold. longa 50mm-32mm, fornecimento e instalação	un	2,00	15,00	19,25	R\$ 38,51
9.1.12	COMP. 04	CCU	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	un	4,00	13,46	17,28	R\$ 69,10
9.1.13	12.1.27.	FNDE	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	un	2,00	18,55	23,81	R\$ 47,62
9.1.14	12.1.28.	FNDE	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	un	6,00	39,89	51,20	R\$ 307,19
9.1.15	89521	SINAPI	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	un	7,00	145,72	187,03	R\$ 1.309,22
9.1.16	89521	SINAPI	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	14,00	145,72	187,03	R\$ 2.618,44
9.1.17	89529	SINAPI	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	8,00	37,56	48,21	R\$ 385,67
9.1.18	89566	SINAPI	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	un	10,00	48,72	62,53	R\$ 625,32
9.1.19	89559	SINAPI	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	un	2,00	70,14	90,02	R\$ 180,05
9.1.20	89632	SINAPI	Tê de redução 90 soldável - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	un	2,00	143,52	184,21	R\$ 368,42
9.1.21	89394	SINAPI	Tê redução 90° soldável com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	20,00	20,45	26,25	R\$ 524,95
9.1.22	COMP. 01	CCU	Tubo de descarga VDE 38mm, fornecimento e instalação	m	24,00	33,51	43,01	R\$ 1.032,24
9.1.23	ED-50318	SETOP	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario, fornecimento e instalação	un	24,00	58,15	74,64	R\$ 1.791,25
<b>9.2</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>					
9.2.1	12.2.1.	FNDE	Registro de esfera 1/2", fornecimento e instalação	un	2,00	113,85	146,13	R\$ 292,25
9.2.2	94498	SINAPI	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	un	2,00	196,98	252,82	R\$ 505,65
9.2.3	94500	SINAPI	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	un	2,00	480,63	616,89	R\$ 1.233,78
9.2.4	94501	SINAPI	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	un	2,00	978,78	1.256,26	R\$ 2.512,53
9.2.5	94792	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00	155,00	198,94	R\$ 198,94
9.2.6	94794	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	12,00	225,26	289,12	R\$ 3.469,45
9.2.7	89987	SINAPI	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	33,00	127,06	163,08	R\$ 5.381,69
9.2.8	89985	SINAPI	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	13,00	120,45	154,60	R\$ 2.009,77
								<b>R\$ 46.577,61</b>
<b>10</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					
<b>10.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					
10.1.1	89746	SINAPI	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	un	12,00	28,18	36,17	R\$ 434,03
10.1.2	89567	SINAPI	Junção simples - 100mm - 100mm, fornecimento e instalação	un	7,00	83,19	106,77	R\$ 747,42
<b>10.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					
10.2.1	COMP. 02	CCU	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	23,00	54,66	70,16	R\$ 1.613,59
10.2.2	13.2.2.	FNDE	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	16,00	513,42	658,97	R\$ 10.543,59
								<b>R\$ 13.338,63</b>
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					
11.1	98102	SINAPI	Caixa de gordura simples - CG 37cm	un	7,00	189,02	242,61	R\$ 1.698,25
11.2	14.34.	FNDE	Caixa de inspeção 60x60cm	un	16,00	513,42	658,97	R\$ 10.543,59
11.3	10.71.26	SUDECAP	Caixa de passagem modulada DN 30cm	un	1,00	143,12	183,69	R\$ 183,69
11.4	89709	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	un	18,00	18,80	24,13	R\$ 434,34
11.5	89710	SINAPI	Ralo seco PVC 100mm	un	3,00	16,65	21,37	R\$ 64,11
11.6	14.37.	FNDE	Ralo linear 50cm	un	6,00	248,00	318,31	R\$ 1.909,85
11.7	89798	SINAPI	Terminal de Ventilação 50mm	un	16,00	14,63	18,78	R\$ 300,44
11.8	89799	SINAPI	Terminal de Ventilação 75mm	un	20,00	23,88	30,65	R\$ 613,00
								<b>R\$ 15.747,27</b>
<b>12</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					
12.1	86888	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios-fornecimento e instalação	un	6,00	481,26	617,70	R\$ 3.706,18



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

							BDI: 28,35%	
Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
12.2	15.2.	FNDE	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para válvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	18,00	548,72	704,28	R\$ 12.677,08
12.3	102522	SUDECAP	Válvula de descarga com acionamento por alavanca	un	4,00	158,28	203,15	R\$ 812,61
12.4	15.4.	FNDE	Válvula de descarga com duplo acionamento	un	20,00	377,21	484,15	R\$ 9.682,98
12.5	86901	SINAPI	Cuba de embutir oval em louça branca, fornecimento e instalação	un	22,00	146,19	187,63	R\$ 4.127,97
12.6	COMP. 03	CCU	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm	un	7,00	579,46	743,74	R\$ 5.206,16
12.7	86936	SINAPI	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	un	10,00	547,20	702,33	R\$ 7.023,31
12.8	15.8.	FNDE	Cuba industrial em aço Inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm	un	1,00	272,72	350,04	R\$ 350,04
12.9	15.9.	FNDE	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00	77,07	98,92	R\$ 395,68
12.10	86904	SINAPI	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha lzy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	un	4,00	152,53	195,77	R\$ 783,09
12.11	86904	SINAPI	Lavatório pequeno Ravena/lzy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00	152,53	195,77	R\$ 1.174,63
12.12	15.12.	FNDE	Tanque Grande 40L cor Branco Gelo, código TQ.03; DECA ou equivalente	un	7,00	1.092,77	1.402,57	R\$ 9.817,99
12.13	ED-16344	SETOP	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente	un	13,00	110,66	142,03	R\$ 1.846,42
12.14	95544	SINAPI	Papeleira Metálica Linha lzy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	un	18,00	38,88	49,90	R\$ 898,24
12.15	15.15.	FNDE	Papeleira de sobrepor interfolhado	un	4,00	68,20	87,53	R\$ 350,14
12.16	15.16.	FNDE	Ducha Higiénica com registro e derivação lzy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	un	18,00	99,13	127,23	R\$ 2.290,20
12.17	15.17.	FNDE	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	2,00	232,13	297,94	R\$ 595,88
12.18	15.18.	FNDE	Torneira elétrica Fortti Maxi, código 79004; LORENZETTI ou equivalente	un	4,00	232,13	297,94	R\$ 1.191,76
12.19	86909	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel lzy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00	102,84	132,00	R\$ 1.979,93
12.20	86916	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	21,00	22,75	29,20	R\$ 613,19
12.21	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa lzy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	28,00	59,22	76,01	R\$ 2.128,25
12.22	86906	SINAPI	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca	un	4,00	59,22	76,01	R\$ 304,04
12.23	15.23.	FNDE	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	un	23,00	68,20	87,53	R\$ 2.013,30
12.24	15.24.	FNDE	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	un	23,00	68,20	87,53	R\$ 2.013,30
12.25	15.25.	FNDE	Cabide metálico lzy, código 2060.C37, Deca ou equivalente	un	211,00	47,88	61,45	R\$ 12.966,79
12.26	100868	SETOP	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.080.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	9,00	374,04	480,08	R\$ 4.320,72
12.27	100867	SETOP	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.070.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	6,00	361,21	463,61	R\$ 2.781,68
12.28	15.28.	FNDE	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.C.040.POL, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	14,00	414,68	532,24	R\$ 7.451,38
12.29	15.29.	FNDE	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	un	1,00	1.407,12	1.806,04	R\$ 1.806,04
12.30	15.3.	FNDE	Barra metálica com pintura cinza para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	19,40	120,16	154,23	R\$ 2.991,97
								<b>R\$ 104.300,94</b>
<b>13</b>			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					
13.1	16.1.	FNDE	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	2,44	516,50	662,93	R\$ 1.617,54
13.2	16.2.	FNDE	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,24	898,52	1.153,25	R\$ 276,78
13.3	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	45,80	43,24	55,50	R\$ 2.541,83
13.4	16.4.	FNDE	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	m	45,80	22,77	29,23	R\$ 1.338,52
13.5	16.5.	FNDE	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	4,00	11,51	14,77	R\$ 59,09
13.6	16.6.	FNDE	Regulador 1º estágio com manometro	un	1,00	1.252,94	1.608,15	R\$ 1.608,15
13.7	16.7.	FNDE	Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	200,17	256,92	R\$ 513,84
13.8	16.8.	FNDE	Instalação básica para abrigo de gás (capacidade 4 cilindros GLP de 45 kg)	un	1,00	1.414,14	1.815,05	R\$ 1.815,05
13.9	16.9.	FNDE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	un	1,00	52,37	67,22	R\$ 67,22
13.10	16.10.	FNDE	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	un	1,00	52,37	67,22	R\$ 67,22
								<b>R\$ 9.905,24</b>
<b>14</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					
14.1	65004407	COPASA	Extintor ABC - 6KG	un	8,00	223,28	286,58	R\$ 2.292,64
14.2	10.90.01	SUDECAP	Extintor CO2 - 6KG	un	2,00	126,95	162,94	R\$ 325,88
14.3	92353	SINAPI	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	10,00	146,53	188,07	R\$ 1.880,71
14.4	92377	SINAPI	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	2,00	92,53	118,76	R\$ 237,52
14.5	92642	SINAPI	Té aço galvanizado 2 1/2"	un	4,00	203,96	261,78	R\$ 1.047,13
14.6	92367	SINAPI	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"	un	65,00	124,59	159,91	R\$ 10.394,23
14.7	17.6.	FNDE	Adaptador em aço galvanizado para caixa água 2.1/2" x 65mm	un	1,00	137,68	176,71	R\$ 176,71
14.8	17.7.	FNDE	Abrigo para hidrante - 90x60x25cm, completo	un	2,00	1.613,90	2.071,44	R\$ 4.142,88
14.9	17.8.	FNDE	Tampão ferro fundido para passeio com inscrição "Incêndio" 50X50cm	un	1,00	309,75	397,56	R\$ 397,56
14.10	94499	SINAPI	Registro bruto de gaveta industrial 2 1/2"	un	5,00	396,25	508,59	R\$ 2.542,93
14.11	17.10.	FNDE	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	3,00	223,70	287,12	R\$ 861,36
14.12	12435	SINAPI	União ferro galvanizado Ø 2 1/2" com assento cônico	un	4,00	303,04	388,95	R\$ 1.555,81
14.13	17.12.	FNDE	Luminária de emergência de blocos acônomos de LED, com autonomia de 2h	un	56,00	49,31	63,29	R\$ 3.544,21
14.14	17.13.	FNDE	Marcação de piso para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	un	12,00	25,17	32,31	R\$ 387,67
14.15	17.14.	FNDE	Bomba hidráulica 3 cv	un	1,00	2.015,74	2.587,20	R\$ 2.587,20
14.16	17.15.	FNDE	Central de alarme	un	1,00	356,34	457,36	R\$ 457,36
14.17	17.16.	FNDE	Alarme sonoro/visual com acionador manual	un	2,00	356,34	457,36	R\$ 914,72
14.18	17.17.	FNDE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	43,00	52,37	67,22	R\$ 2.890,33
								<b>R\$ 36.636,87</b>
<b>15</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V</b>					
<b>15.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					
15.1.1	18.1.1.	FNDE	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00	521,77	669,69	R\$ 2.009,08
15.1.2	18.1.2.	FNDE	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	2,00	721,28	925,76	R\$ 1.851,53
15.1.3	18.1.3.	FNDE	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	3,00	756,77	971,31	R\$ 2.913,94
15.1.4	18.1.4.	FNDE	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00	104,91	134,65	R\$ 134,65
<b>15.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>					
15.2.1	ED-49228	SETOP	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	un	56,00	23,35	29,97	R\$ 1.678,30



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

							BDI: 28,35%	
Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
15.2.2	18.2.2	FNDE	Disjuntor unipolar termomagnético 13A	un	12,00	23,00	29,52	R\$ 354,25
15.2.3	ED-49230	SETOP	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	4,00	23,35	29,97	R\$ 119,88
15.2.4	ED-49231	SETOP	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	3,00	23,35	29,97	R\$ 89,91
15.2.5	ED-49268	SETOP	Disjuntor bipolar termomagnético 10A	un	2,00	51,95	66,68	R\$ 133,36
15.2.6	ED-49269	SETOP	Disjuntor bipolar termomagnético 15A	un	1,00	51,95	66,68	R\$ 66,68
15.2.7	ED-49270	SETOP	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	un	24,00	51,95	66,68	R\$ 1.600,27
15.2.8	ED-49271	SETOP	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	un	6,00	51,95	66,68	R\$ 400,07
15.2.9	ED-49272	SETOP	Disjuntor bipolar termomagnético 40A	un	1,00	51,95	66,68	R\$ 66,68
15.2.10	ED-49255	SETOP	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	un	2,00	99,19	127,31	R\$ 254,62
15.2.11	18.2.9	FNDE	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	un	2,00	155,23	199,24	R\$ 398,48
15.2.12	ED-49259	SETOP	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	un	2,00	99,19	127,31	R\$ 254,62
15.2.13	ED-49262	SETOP	Disjuntor tripolar termomagnético 90A	un	4,00	123,82	158,92	R\$ 635,69
15.2.14	ED-49293	SETOP	Disjuntor tripolar termomagnético 100A	un	4,00	113,34	145,47	R\$ 581,89
15.2.15	101898	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 400A	un	2,00	2.336,17	2.998,47	R\$ 5.996,95
15.2.16	18.2.12	FNDE	Interruptor bipolar DR - 25A	un	1,00	220,70	283,27	R\$ 283,27
15.2.17	18.2.13	FNDE	Interruptor bipolar DR - 40A	un	1,00	376,87	483,71	R\$ 483,71
15.2.18	18.2.14	FNDE	Interruptor bipolar DR - 63A	un	1,00	376,87	483,71	R\$ 483,71
15.2.19	18.2.15	FNDE	Interruptor bipolar DR - 100A	un	5,00	376,87	483,71	R\$ 2.418,56
15.2.20	18.2.16	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	28,00	189,13	242,75	R\$ 6.796,95
15.2.21	18.2.17	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	8,00	189,13	242,75	R\$ 1.941,99
<b>15.3</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
15.3.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	145,50	10,95	14,05	R\$ 2.044,90
15.3.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	m	60,00	13,88	17,81	R\$ 1.068,90
15.3.3	91873	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø40mm (DN 1 1/4"), inclusive conexões	m	2,78	22,48	28,85	R\$ 80,21
15.3.4	93008	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	m	409,30	19,29	24,76	R\$ 10.133,74
15.3.5	93011	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	m	45,10	49,49	63,52	R\$ 2.864,77
15.3.6	93012	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø110mm (DN 4"), inclusive conexões	m	26,30	75,15	96,46	R\$ 2.536,77
15.3.7	18.3.6	FNDE	Eletroduto aço galvanizado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	m	40,60	27,01	34,67	R\$ 1.407,49
15.3.8	18.3.7	FNDE	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	14,00	180,85	232,12	R\$ 3.249,69
15.3.9	18.3.8	FNDE	Caixa de passagem de sobrepor no teto PVC 100x100x80mm	un	2,00	49,77	63,88	R\$ 127,76
15.3.10	91940	SINAPI	Caixa de Passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	56,00	17,90	22,97	R\$ 1.286,58
15.3.11	91937	SINAPI	Caixa de passage PVC octogonal 3" - fornecimento e instalação	un	168,00	16,00	20,54	R\$ 3.450,05
<b>15.4</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					
15.4.1	91926	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	m	6.229,20	4,11	5,28	R\$ 32.860,18
15.4.2	91928	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	m	2.254,60	6,36	8,16	R\$ 18.404,44
15.4.3	91930	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	m	1.660,10	8,87	11,38	R\$ 18.899,65
15.4.4	91932	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²	m	233,00	15,89	20,39	R\$ 4.751,99
15.4.5	91934	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²	m	307,40	22,95	29,46	R\$ 9.054,87
15.4.6	92984	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²	m	11,40	26,24	33,68	R\$ 383,94
15.4.7	92988	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm²	m	196,50	52,60	67,51	R\$ 13.266,13
15.4.8	92992	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #95 mm²	m	653,30	94,13	120,82	R\$ 78.929,00
15.4.9	92998	SINAPI	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #185 mm²	m	198,00	181,33	232,74	R\$ 46.081,94
<b>15.5</b>			<b>ELETROCALHAS</b>					R\$ -
15.5.1	18.5.1	FNDE	Eletrocalha lisa tipo U 150x75mm com tampa, inclusive conexões	m	86,10	180,82	232,08	R\$ 19.982,30
<b>15.6</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					
15.6.1	91996	SINAPI	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	un	143,00	34,47	44,24	R\$ 6.326,64
15.6.2	91997	SINAPI	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	un	34,00	36,65	47,04	R\$ 1.599,37
15.6.3	92002	SINAPI	Tomada dupla 10A, completa	un	6,00	44,23	56,77	R\$ 340,62
15.6.4	92023	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples e tomada	un	37,00	49,78	63,89	R\$ 2.364,03
15.6.5	92027	SINAPI	Interruptor 2 teclas simples e tomada	un	4,00	65,14	83,61	R\$ 334,43
15.6.6	92023	SINAPI	Interruptor 1 tecla paralela e tomada	un	15,00	49,78	63,89	R\$ 958,39
15.6.7	91953	SINAPI	Interruptor 1 tecla simples	un	11,00	29,26	37,56	R\$ 413,11
15.6.8	91959	SINAPI	Interruptor 2 teclas simples	un	4,00	44,63	57,28	R\$ 229,13
15.6.9	91967	SINAPI	Interruptor 3 teclas simples	un	1,00	59,99	77,00	R\$ 77,00
15.6.10	91996	SINAPI	Módulo de saída de fio (para chuva)	un	12,00	34,47	44,24	R\$ 530,91
15.6.11	18.6.11	FNDE	Luminárias sobrepor 2x36W completa	un	8,00	154,27	198,01	R\$ 1.584,04
15.6.12	18.6.12	FNDE	Luminárias embutir 2x16W completa	un	18,00	154,11	197,80	R\$ 3.560,40
15.6.13	18.6.13	FNDE	Luminárias embutir 2x36W completa	un	102,00	207,20	265,94	R\$ 27.126,00
15.6.14	18.6.14	FNDE	Luminária com aletas embutir 2x36 completa	un	40,00	212,30	272,49	R\$ 10.899,48
15.6.15	18.6.15	FNDE	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00	272,41	349,64	R\$ 3.146,74
15.6.16	18.6.16	FNDE	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	un	4,00	541,58	695,12	R\$ 2.780,47
15.6.17	18.6.17	FNDE	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	un	1,00	541,58	695,12	R\$ 695,12
15.6.18	18.6.18	FNDE	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	16,00	203,39	261,05	R\$ 4.176,82
							<b>R\$</b>	<b>369.957,03</b>
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>					
16.1	89446	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	120,30	6,48	8,32	R\$ 1.000,54
16.2	89485	SINAPI	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	23,00	6,23	8,00	R\$ 183,91
16.3	89866	SINAPI	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00	7,16	9,19	R\$ 257,32
16.4	89869	SINAPI	Tê 25mm, fornecimento e instalação	un	6,00	10,01	12,85	R\$ 77,09



Obra: Proinfância - Tipo 1 - opção 127V com blocos  
Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
Planilha Orçamentária :

Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							BDI: 28,35%	
							Data: 05/2023	
							UN	1,00
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
								R\$ 1.518,86
<b>17</b>			<b>INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA</b>					
<b>17.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS PASSIVOS</b>					
17.1.1	20.1.1.	FNDE	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	3,00	902,65	1.158,55	R\$ 3.475,65
17.1.2	20.1.2.	FNDE	Switch de 48 portas	un	1,00	2.118,89	2.719,60	R\$ 2.719,60
17.1.3	20.1.3.	FNDE	Guias de cabos simples	un	2,00	68,63	88,09	R\$ 176,17
17.1.4	20.1.4.	FNDE	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00	68,63	88,09	R\$ 88,09
17.1.5	20.1.5.	FNDE	Guia de Cabos Vertical	un	2,00	68,63	88,09	R\$ 176,17
17.1.6	20.1.6.	FNDE	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	68,63	88,09	R\$ 88,09
17.1.7	11.82.64	SUDECAP	Anel organizador de cabos	un	2,00	69,08	88,66	R\$ 177,33
17.1.8	20.1.7.	FNDE	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00	84,08	107,92	R\$ 215,83
17.1.9	20.1.1.	FNDE	Mini-rack de parede 19" x 5u x 370mm	un	1,00	902,65	1.158,55	R\$ 1.158,55
17.1.10	20.1.8.	FNDE	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	un	2,00	427,98	549,31	R\$ 1.098,62
<b>17.2</b>			<b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>					
17.2.1	20.2.1.	FNDE	Cabo UTP -6 (24AWG)	m	1.258,90	16,70	21,43	R\$ 26.983,83
17.2.2	20.2.2.	FNDE	Cabo coaxial	m	171,65	15,21	19,52	R\$ 3.350,96
17.2.3	20.2.3.	FNDE	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	28,00	25,80	33,11	R\$ 927,20
<b>17.3</b>			<b>TOMADAS</b>					
17.3.1	20.3.1.	FNDE	Tomada de embutir RJ-45 com 1 módulo	un	28,00	57,37	73,63	R\$ 2.061,76
17.3.2	20.3.2.	FNDE	Tomada completa TV/SAT	un	14,00	57,37	73,63	R\$ 1.030,88
17.3.3	20.3.3.	FNDE	Conector emenda para cabo coaxial	un	16,00	13,85	17,78	R\$ 284,42
<b>17.4</b>			<b>CAIXAS E ACESSÓRIOS</b>					
17.4.1	20.4.1.	FNDE	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x30 com tampa de ferro fundido	un	5,00	180,85	232,12	R\$ 1.160,60
17.4.2	20.4.2.	FNDE	Caixa de passagem em PVC ou ferro de embutir no teto 30x30x12	un	2,00	49,77	63,88	R\$ 127,76
17.4.3	91940	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	42,00	17,90	22,97	R\$ 964,94
<b>17.5</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					
17.5.1	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	m	42,83	10,95	14,05	R\$ 601,95
17.5.2	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	m	9,66	13,88	17,81	R\$ 172,09
17.5.3	91869	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável 1.1/4", inclusive conexões	m	4,20	18,37	23,58	R\$ 99,03
17.5.4	93009	SINAPI	Eletroduto PVC rígido roscável 2", inclusive conexões	m	4,50	28,82	36,99	R\$ 166,46
17.5.5	ED-19510	SETOP	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm, inclusive conexões	m	63,30	104,42	134,02	R\$ 8.483,66
								<b>R\$ 55.789,65</b>
<b>18</b>			<b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>					
18.1	21.1.	FNDE	Coifa de centro em aço inox de 1500x1000x600 mm, duto de ligação e chapéu chinês	un	1,00	9.226,19	11.841,81	R\$ 11.841,81
18.2	21.2.	FNDE	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	3,20	2.355,61	3.023,43	R\$ 9.674,96
18.3	21.3.	FNDE	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível - kit	un	4,00	361,82	464,40	R\$ 1.857,58
								<b>R\$ 23.374,36</b>
<b>19</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					
19.1	22.1.	FNDE	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	m	3,00	173,91	223,21	R\$ 669,64
19.2	22.3.	FNDE	Conector mini-gar em bronze estanhado	un	16,00	32,75	42,03	R\$ 672,55
19.3	22.4.	FNDE	Abraçadeira-guia reforçada 2"	un	4,00	41,63	53,43	R\$ 213,73
19.4	22.5.	FNDE	Cilips galvanizado	un	48,00	32,75	42,03	R\$ 2.017,66
19.5	22.6.	FNDE	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	un	1,00	348,86	447,76	R\$ 447,76
19.6	65000152	COPASA	Escavação de vala para aterramento	m³	43,95	51,45	66,04	R\$ 2.902,29
19.7	ED-51121	SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m³	43,95	40,23	51,64	R\$ 2.269,37
19.8	96985	SINAPI	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	un	16,00	118,61	152,24	R\$ 2.435,77
19.9	ED-49133	SETOP	Cabo de cobre nu 16 mm²	m	65,00	19,44	24,95	R\$ 1.621,83
19.10	ED-49135	SETOP	Cabo de cobre nu 35mm²	m	16,00	38,67	49,63	R\$ 794,13
19.11	ED-49136	SETOP	Cabo de cobre nu 50mm²	m	308,00	52,21	67,01	R\$ 20.639,55
19.12	22.13.	FNDE	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	un	16,00	35,61	45,71	R\$ 731,29
								<b>R\$ 35.415,57</b>
<b>20</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					
<b>20.1</b>			<b>GERAIS</b>					
20.1.1	23.1.1.	FNDE	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	un	1,00	3.676,52	4.718,81	R\$ 4.718,81
20.1.2	23.1.2.	FNDE	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	64,63	376,48	483,21	R\$ 31.230,00
20.1.3	23.1.3.	FNDE	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	50,00	376,48	483,21	R\$ 24.160,60
20.1.4	23.1.4.	FNDE	Prateleiras e escaninhos em MDF	m²	51,18	206,04	264,45	R\$ 13.534,67
20.1.5	23.1.5.	FNDE	Bancos de concreto	m²	8,64	226,70	290,97	R\$ 2.513,98
20.1.6	23.1.6.	FNDE	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	144,95	95,22	122,21	R\$ 17.715,05
20.1.7	23.1.7.	FNDE	Mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	un	223,00	44,91	57,64	R\$ 12.854,16
20.1.8	23.1.8.	FNDE	Fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	un	2,00	60,76	77,99	R\$ 155,97
<b>20.2</b>			<b>CAIXA D'ÁGUA - 30.000L</b>					
20.2.1	ED-51015	SETOP	APARELHO SINALIZADOR NOTURNO DE OBSTÁCULOS AÉREO, SIMPLES, COM CÉLULA FOTOELÉTRICA, INCLUSIVE UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 9W, BULBO A60, E SUPORTE DE TOPO PARA MASTRO, EXCLUSIVE MASTRO	un	1,00	139,30	178,79	R\$ 178,79
20.2.2	ED-51017	SETOP	ATERRAMENTO COMPLETO PARA PÁRA-RAIOS, COM HASTES DE COBRE COM ALMA DE AÇO TIPO "COPPERWELD"	un	1,00	1.237,34	1.588,13	R\$ 1.588,13
20.2.3	ED-51068	SETOP	MASTRO SIMPLES DE FERRO GALVANIZADO PARA PÁRA-RAIOS, ALTURA DE 3 M, Ø 40 MM (1 1/2") OU 50 MM (2"), COMPLETO	un	1,00	1.148,28	1.473,82	R\$ 1.473,82
20.2.4	ED-51073	SETOP	PÁRA-RAIO DE LATAO CROMADO, COBRE CROMADO OU AÇO INOXIDAVEL, TIPO FRANKLIN	un	1,00	184,06	236,24	R\$ 236,24
20.2.5	23.2.2.	FNDE	Escada interna e externa tipo marinho, inclusive pintura	m	9,00	113,66	145,88	R\$ 1.312,94
20.2.6	23.2.3.	FNDE	Guarda corpo de 1,0m de altura	m	6,97	128,74	165,24	R\$ 1.151,71
20.2.7	23.2.1.	FNDE	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto	un	1,00	34.292,62	44.014,58	R\$ 44.014,58
20.2.8	23.2.4.	FNDE	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco (interno e externo), padrão AS 3.	m²	145,76	34,57	44,37	R\$ 6.467,46
20.2.9	23.2.5.	FNDE	Acabamento interno: duas demãos de espessura seca de primer Epóxi	m²	69,08	24,33	31,23	R\$ 2.157,20
20.2.10	23.2.6.	FNDE	Acabamento externo: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	69,08	24,33	31,23	R\$ 2.157,20



Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MURIAÉ



Obra: Proinfância - Tipo 1- opção 127V com blocos  
 Data de preço: SINAPI Março/2023 SETOP Janeiro/2023 COPASA Dezembro/2022 SUDECAP Fevereiro/2023 sem desoneração FNDE 2022  
 Unidade federativa: Belo Horizonte - Minas Gerais  
 Planilha Orçamentária :

							<b>BDI: 28,35%</b>	
Edificação principal do Proinfância Tipo 1 – Escola Municipal Vermelho II – Muriaé – MG.							Data: 05/2023	
							<b>UN</b>	<b>1,00</b>
<b>ITEM</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>FONTE</b>	<b>DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS</b>	<b>UN.</b>	<b>QUANT.</b>	<b>CUSTO (R\$)</b>	<b>PREÇO (R\$)</b>	<b>VALOR (R\$)</b>
20.2.11	23.2.7.	FNDE	Pintura Externa: uma demão de poliuretano na cor amarelo	m²	69,08	16,62	21,33	R\$ 1.473,60
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 169.094,90</b>
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
21								
21.1	9537	SINAPI	Limpeza de obra	m²	1.514,30	2,09	2,68	R\$ 4.062,13
21.2	74209/1	SINAPI	Placa de inauguração em chapa de aço galvanizado 0,47x0,57m	m²	0,27	306,24	393,06	R\$ 106,13
							<b>Subtotal</b>	<b>R\$ 4.168,26</b>
<b>Valor TOTAL com BDI</b>								<b>R\$ 2.914.656,56</b>

1 - Esta planilha orçamentária refere-se ao projeto básico do Programa Proinfância Tipo 1. Os quantitativos são estimados com o objetivo de estabelecer um valor de referência. O orçamento final deverá ser realizado pelo ente federado, com base no projeto executivo. Considera-se projeto executivo aquele cuja elaboração se dá ao final do estabelecimento das fundações adequadas ao solo do local onde o projeto será edificado, bem como outros ajustes que se fizerem necessários.

2 - Este orçamento de projeto básico está em conformidade com o disposto na Resolução do CONFEA nº 361 de 10 de dezembro de 1991, alínea f.

3 - Após a elaboração da nova planilha orçamentária, baseada no projeto executivo, a ART correspondente deverá ser emitida.

Representante do Município  
 Arlan do Carmo Mendonça  
 CREAMG 177324/D

Resp. Técnico pela Fiscalização da obra/serviço  
 Eduardo Dias de Abreu  
 CREAMG-239120/D

Secretaria Municipal de Educação  
 Maria Cristina Navarro de Aquino Ribeiro

Internet: www.muriae.mg.gov.br / Telefone: (32) 3696-3362  
 Centro Administrativo Municipal Presidente Tancredo Neves - 2º andar  
 Av. Maestro Sansão, nº 236 - Centro - CEP 36880-000 - Muriaé - MG