

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
<b>1</b>			<b>PROJETOS</b>						
1.1	ED-3123	SETOP	AS BUILT DE PROJETOS COM ÁREA ATÉ 10.000 M2	m²	6.693,62	R\$ 0,72	R\$ 0,57	R\$ 4.819,41	R\$3.831,43
1.2	ED-4298	SETOP	MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DAS EDIFICAÇÕES PARA PARA REFORMA E/OU AMPLIAÇÃO DE EDIFICAÇÕES EXISTENTES - AREA DE 1.001 M2 A 2.000 M2	m²	1.517,00	R\$ 0,42	R\$ 0,33	R\$ 637,14	R\$506,53
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 5.456,55</b>	<b>R\$4.337,95</b>
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS INICIAIS DE OBRA</b>						
<b>2.1.1</b>			<b>IDENTIFICAÇÃO DA OBRA</b>						
2.1.1.1	IIO-PLA-005	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS	U	1,00	R\$ 1.305,92	R\$ 1.038,21	R\$ 1.305,92	R\$1.038,21
<b>2.2</b>			<b>DEMOLIÇÕES E RASGOS</b>						
<b>2.2.1</b>			<b>RASGOS (GLP)</b>						
2.2.1.1	RAS-ALV-020	SETOP	RASGO EM CONCRETO PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DN 15MM A 25MM (1/2" A 1")	M	24,85	R\$ 11,22	R\$ 8,92	R\$ 278,82	R\$221,66
2.2.1.2	RAS-ALV-005	SETOP	RASGO EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE ELETRODUTO/TUBULAÇÃO, DN 15MM A 25MM (1/2" A 1")	M	2,00	R\$ 4,00	R\$ 3,18	R\$ 8,00	R\$6,36
2.2.1.3	ENC-ALV-005	SETOP	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DN 15MM A 25MM (1/2" A 1")	M	49,50	R\$ 2,73	R\$ 2,17	R\$ 135,14	R\$107,43
2.2.1.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	14,74	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 8.781,65	R\$6.981,41
2.2.1.5	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	14,52	R\$ 71,28	R\$ 56,67	R\$ 1.034,99	R\$822,81
<b>2.2.2</b>			<b>DEMOLIÇÕES DE ALVENARIA</b>						
2.2.2.1	DEM-ALV-005	SETOP	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO E BLOCO SEM APROVEITAMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m³	15,46	R\$ 143,62	R\$ 114,18	R\$ 2.220,37	R\$1.765,19
2.2.2.2	DEM-CON-025	SETOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES - COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m³	0,00	R\$ 100,02	R\$ 79,52	R\$ 0,00	R\$0,00
2.2.2.3	DEM-DIV-005	SETOP	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, MARMORITE), INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	1,11	R\$ 58,85	R\$ 46,79	R\$ 65,32	R\$51,93
2.2.2.4	IFMG-1243	Próprio	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIAS TIPO NAVAL (BASEADO EM ORSE 11390)	m²	15,00	R\$ 17,14	R\$ 13,63	R\$ 257,10	R\$204,39
2.2.2.5	DEM-PIS-040	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO OU LAJE DE CONCRETO COM EQUIPAMENTO PNEUMÁTICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	69,11	R\$ 10,24	R\$ 8,14	R\$ 707,69	R\$562,61
2.2.2.6	DEM-PIS-010	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO OU LADRILHO HIDRÁULICO, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	0,00	R\$ 18,51	R\$ 14,72	R\$ 0,00	R\$0,00
2.2.2.7	DEM-LOU-005	SETOP	REMOÇÃO DE LOUÇAS (LAVATÓRIO, BANHEIRA, PIA, VASO SANITÁRIO, TANQUE)	U	0,00	R\$ 83,58	R\$ 66,45	R\$ 0,00	R\$0,00
2.2.2.8	IFMG-1244	Próprio	REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA - COM BASE EM ORSE (4942) - REMOÇÃO DE ESQUADRIA METÁLICA, COM OU SEM REAPROVEITAMENTO	m²	29,70	R\$ 10,26	R\$ 8,16	R\$ 304,72	R\$242,25
2.2.2.9	PRE-LIM-005	SETOP	LIMPEZA DO TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ 20M E QUEIMA CONTROLADA	m²	3,50	R\$ 3,53	R\$ 2,81	R\$ 12,36	R\$9,82
<b>2.2.3</b>			<b>CARGA E TRANSPORTE DE ENTULHO</b>						
2.2.3.1	72898	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	m³	178,29	R\$ 5,34	R\$ 4,25	R\$ 952,08	R\$756,90
2.2.3.2	72900	SINAPI	TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM	m³	178,29	R\$ 6,90	R\$ 5,49	R\$ 1.230,21	R\$978,02
<b>2.2.4</b>			<b>ESCAVAÇÃO PARA INSTALAÇÃO HIDRÁULICA E ELÉTRICA NO PISO</b>						
2.2.4.1	TER-ESC-035	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS H <= 1,50 M	m³	22,14	R\$ 78,43	R\$ 62,35	R\$ 1.736,44	R\$1.380,47
2.2.4.2	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	23,54	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 1.017,40	R\$808,83
NOVO 01	DEM-PIS-015	SETOP	DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRAS (MÁRMORE, GRANITO, ARDÓSIA, LAGOA SANTA, SÃO TOMÉ), INCLUSIVE AFASTAMENTO	m²	0,00	24,72	R\$ 19,65	R\$ 0,00	R\$0,00

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
NOVO 02	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017 (Azulejos)	m²	0,00	19,78	R\$ 15,73	R\$ 0,00	R\$0,00
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 20.048,19</b>	<b>R\$15.938,31</b>
<b>3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>						
<b>3.1</b>			<b>BIBLIOTECA</b>						
<b>3.1.1</b>			<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>						
3.1.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	4,08	R\$ 84,90	R\$ 67,50	R\$ 346,39	R\$275,38
3.1.1.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	6,40	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 35,65	R\$28,34
3.1.1.3	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	19,20	R\$ 139,98	R\$ 111,28	R\$ 2.687,62	R\$2.136,65
3.1.1.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,32	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 190,65	R\$151,56
3.1.1.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	3,84	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 1.802,96	R\$1.433,35
3.1.1.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	2,34	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 101,13	R\$80,40
3.1.1.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	4,41	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 10,32	R\$8,20
3.1.1.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	71,15	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 187,84	R\$149,33
3.1.1.9	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	8,96	R\$ 19,97	R\$ 15,88	R\$ 178,93	R\$142,25
3.1.1.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	100,69	R\$ 15,66	R\$ 12,45	R\$ 1.576,81	R\$1.253,56
<b>3.1.2</b>			<b>RADIER (PLATAFORMA)</b>						
3.1.2.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,00	R\$ 84,90	R\$ 67,50	R\$ 0,00	R\$0,00
3.1.2.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,00	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 0,00	R\$0,00
3.1.2.3	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2017	m²	0,81	R\$ 138,75	R\$ 110,31	R\$ 112,39	R\$89,35
3.1.2.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,09	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 53,99	R\$42,92
3.1.2.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,27	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 126,77	R\$100,78
3.1.2.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,12	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 5,01	R\$3,99
3.1.2.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	0,47	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 1,10	R\$0,88
3.1.2.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	7,07	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 18,66	R\$14,84
3.1.2.9	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	11,62	R\$ 18,73	R\$ 14,89	R\$ 217,64	R\$173,03
3.1.2.10	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	5,23	R\$ 17,52	R\$ 13,93	R\$ 91,63	R\$72,85
<b>3.2</b>			<b>CASA DE GÁS</b>						
<b>3.2.1</b>			<b>BLOCOS DE COROAMENTO</b>						

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
3.2.1.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,40	R\$ 84,90	R\$ 67,50	R\$ 33,96	R\$27,00
3.2.1.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,00	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.3	96540	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	0,00	R\$ 139,98	R\$ 111,28	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,00	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,00	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.6	96541	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	0,00	R\$ 182,16	R\$ 144,82	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.7	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,00	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.8	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	0,00	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.9	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	0,00	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 0,00	R\$0,00
3.2.1.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 15,66	R\$ 12,45	R\$ 0,00	R\$0,00
<b>3.2.2</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>						
3.2.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,36	R\$ 111,23	R\$ 88,43	R\$ 40,04	R\$31,83
3.2.2.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,25	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 1,39	R\$1,11
3.2.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	2,88	R\$ 94,64	R\$ 75,24	R\$ 272,56	R\$216,69
3.2.2.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,01	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 5,96	R\$4,74
3.2.2.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,44	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 206,59	R\$164,24
3.2.2.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,24	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 10,37	R\$8,25
3.2.2.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	0,14	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 0,33	R\$0,26
3.2.2.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	2,10	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 5,54	R\$4,41
3.2.2.9	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	1,82	R\$ 19,97	R\$ 15,88	R\$ 36,35	R\$28,89
3.2.2.10	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	7,43	R\$ 17,52	R\$ 13,93	R\$ 130,17	R\$103,49
<b>3.3</b>			<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE E RAMPA DE ACESSO CARGA E DESCARGA</b>						
<b>3.3.1</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>						
3.3.1.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	0,00	R\$ 111,23	R\$ 88,43	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	0,00	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	0,00	R\$ 94,64	R\$ 75,24	R\$ 0,00	R\$0,00

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
3.3.1.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,00	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	0,00	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	0,00	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	0,00	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	0,00	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.9	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 18,73	R\$ 14,89	R\$ 0,00	R\$0,00
3.3.1.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	0,00	R\$ 15,66	R\$ 12,45	R\$ 0,00	R\$0,00
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 8.488,75</b>	<b>R\$6.748,56</b>
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES ESPECIAIS</b>						
<b>4.1</b>			<b>FUNDAÇÕES ESPECIAIS</b>						
<b>4.1.1</b>			<b>ESTACA HÉLICE</b>						
4.1.1.1	FUN-HEL-006	SETOP	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA DMT DE 50,1 A 100 KM	UNIDADE	1,00	R\$ 12.483,60	R\$ 9.924,46	R\$ 12.483,60	R\$9.924,46
4.1.1.2	FUN-HEL-010	SETOP	EXECUÇÃO DE ESTACA TIPO HÉLICE CONTÍNUA D = 400 MM, EXCETO CONCRETO	M	76,00	R\$ 41,61	R\$ 33,08	R\$ 3.162,36	R\$2.514,08
4.1.1.3	FUN-CON-130	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	10,51	R\$ 458,63	R\$ 364,61	R\$ 4.817,91	R\$3.830,24
4.1.1.4	95601	SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_11/2016	UN	10,00	R\$ 14,03	R\$ 11,15	R\$ 140,30	R\$111,54
4.1.1.5	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	12,42	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 29,05	R\$23,10
4.1.1.6	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	186,23	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 491,63	R\$390,85
4.1.1.7	95446	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRIBO CONTÍNUO HELICOIDAL. AF_09/2021	KG	250,00	R\$ 12,35	R\$ 9,82	R\$ 3.087,50	R\$2.454,56
4.1.1.8	92796	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	KG	182,80	R\$ 10,32	R\$ 8,20	R\$ 1.886,50	R\$1.499,76
<b>4.1.2</b>			<b>VIGA ALAVANCA</b>						
4.1.2.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	3,05	R\$ 111,23	R\$ 88,43	R\$ 338,76	R\$269,31
4.1.2.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	2,47	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 13,78	R\$10,95
4.1.2.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	6,64	R\$ 94,64	R\$ 75,24	R\$ 628,41	R\$499,59
4.1.2.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,12	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 73,68	R\$58,58
4.1.2.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	1,48	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 694,89	R\$552,44
4.1.2.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	1,44	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 62,14	R\$49,40
4.1.2.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	2,09	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 4,89	R\$3,89

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
4.1.2.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	31,35	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 82,77	R\$65,80
4.1.2.9	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,50	R\$ 18,73	R\$ 14,89	R\$ 515,08	R\$409,48
4.1.2.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	25,57	R\$ 15,66	R\$ 12,45	R\$ 400,43	R\$318,34
4.1.2.11	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	128,24	R\$ 12,55	R\$ 9,98	R\$ 1.609,41	R\$1.279,48
<b>4.1.3</b>			<b>VIGAS BALDRAME</b>						
4.1.3.1	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017	m³	11,85	R\$ 111,23	R\$ 88,43	R\$ 1.318,23	R\$1.048,00
4.1.3.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	8,58	R\$ 5,57	R\$ 4,43	R\$ 47,77	R\$37,98
4.1.3.3	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	37,92	R\$ 94,64	R\$ 75,24	R\$ 3.588,75	R\$2.853,06
4.1.3.4	96616	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_08/2017	m³	0,43	R\$ 595,77	R\$ 473,64	R\$ 255,48	R\$203,11
4.1.3.5	FUN-CON-135	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m³	3,99	R\$ 469,52	R\$ 373,27	R\$ 1.873,38	R\$1.489,34
4.1.3.6	96995	SINAPI	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m³	7,99	R\$ 43,22	R\$ 34,36	R\$ 345,41	R\$274,60
4.1.3.7	74010/001	SINAPI	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	m³	5,02	R\$ 2,34	R\$ 1,86	R\$ 11,74	R\$9,33
4.1.3.8	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_01/2018	M3XKM	75,26	R\$ 2,64	R\$ 2,10	R\$ 198,68	R\$157,95
4.1.3.9	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	27,67	R\$ 19,97	R\$ 15,88	R\$ 552,57	R\$439,29
4.1.3.10	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	111,00	R\$ 15,66	R\$ 12,45	R\$ 1.738,26	R\$1.381,92
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 40.453,37</b>	<b>R\$32.160,43</b>
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>						
<b>5.1</b>			<b>BIBLIOTECA E ESTRUTURA DA PLATAFORMA - SUPERESTRUTURA</b>						
5.1.1	98575	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSIVE PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_06/2018	M	25,80	R\$ 93,12	R\$ 74,03	R\$ 2.402,50	R\$1.909,98
<b>5.1.2</b>			<b>PILARES</b>						
5.1.2.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_12/2015	m²	84,30	R\$ 347,92	R\$ 276,60	R\$ 29.329,66	R\$23.317,08
5.1.2.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	4,77	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 2.315,60	R\$1.840,90
5.1.2.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	182,38	R\$ 16,66	R\$ 13,24	R\$ 3.038,45	R\$2.415,57
5.1.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	281,36	R\$ 14,40	R\$ 11,45	R\$ 4.051,58	R\$3.221,01
5.1.2.5	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	230,75	R\$ 12,22	R\$ 9,71	R\$ 2.819,77	R\$2.241,71

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
5.1.2.6	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	281,20	R\$ 11,75	R\$ 9,34	R\$ 3.304,10	R\$2.626,76
<b>5.1.3</b>			<b>VIGAS</b>						
5.1.3.1	92456	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	119,82	R\$ 126,82	R\$ 100,82	R\$ 15.195,57	R\$12.080,48
5.1.3.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	11,76	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 5.708,89	R\$4.538,57
5.1.3.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	109,45	R\$ 17,26	R\$ 13,72	R\$ 1.889,11	R\$1.501,84
5.1.3.4	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	1,19	R\$ 15,92	R\$ 12,66	R\$ 18,94	R\$15,06
5.1.3.5	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	352,86	R\$ 14,40	R\$ 11,45	R\$ 5.081,18	R\$4.039,54
5.1.3.6	92763	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	93,12	R\$ 12,22	R\$ 9,71	R\$ 1.137,93	R\$904,65
5.1.3.7	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	38,03	R\$ 11,75	R\$ 9,34	R\$ 446,85	R\$355,25
5.1.3.8	92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	83,84	R\$ 11,75	R\$ 9,34	R\$ 985,12	R\$783,17
<b>5.1.4</b>			<b>LAJES</b>						
5.1.4.1	92517	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m²	98,46	R\$ 35,10	R\$ 27,90	R\$ 3.455,95	R\$2.747,48
5.1.4.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	9,85	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 4.781,68	R\$3.801,44
5.1.4.3	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF 06/2018	m²	64,06	R\$ 177,72	R\$ 141,29	R\$ 11.384,74	R\$9.050,87
5.1.4.4	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	211,98	R\$ 15,86	R\$ 12,61	R\$ 3.362,00	R\$2.672,79
5.1.4.5	92769	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	182,72	R\$ 15,60	R\$ 12,40	R\$ 2.850,43	R\$2.266,09
5.1.4.6	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	319,44	R\$ 15,11	R\$ 12,01	R\$ 4.826,74	R\$3.837,26
5.1.4.7	92771	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	80,95	R\$ 13,74	R\$ 10,92	R\$ 1.112,25	R\$884,24
<b>5.2</b>			<b>CASA DE GÁS - SUPERESTRUTURA</b>						
<b>5.2.1</b>			<b>PILARES</b>						

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
5.2.1.1	92269	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF 12/2015	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 347,92	R\$ 276,60	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.1.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	0,00	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,00	R\$ 16,66	R\$ 13,24	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.1.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,00	R\$ 14,40	R\$ 11,45	R\$ 0,00	R\$0,00
<b>5.2.2</b>			<b>VIGAS</b>						
5.2.2.1	92456	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 126,82	R\$ 100,82	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.2.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	0,00	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.2.3	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,00	R\$ 17,26	R\$ 13,72	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.2.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,00	R\$ 14,40	R\$ 11,45	R\$ 0,00	R\$0,00
<b>5.2.3</b>			<b>LAJES</b>						
5.2.3.1	92517	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA COM ÁREA MÉDIA MENOR OU IGUAL A 20 M <sup>2</sup> , PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF 12/2015	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 35,10	R\$ 27,90	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.3.2	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	0,00	R\$ 485,45	R\$ 385,93	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.3.3	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF 06/2018	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 177,72	R\$ 141,29	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.3.4	PIS-LAJ-022	SETOP	LAJE DE TRANSIÇÃO E = 10 CM, FCK = 15 MPA USINADO (MECANIZADO), INCLUSIVE TELA 0,97 KG/M2 E ACABAMENTO NIVEL ZERO	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 114,68	R\$ 91,17	R\$ 0,00	R\$0,00
5.2.3.5	92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	0,00	R\$ 15,86	R\$ 12,61	R\$ 0,00	R\$0,00
<b>5.3</b>			<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE E RAMPA DE ACESSO CARGA E DESCARGA</b>						
<b>5.3.1</b>			<b>RAMPA DE ACESSIBILIDADE E RAMPA DE ACESSO CARGA E DESCARGA</b>						
5.3.1.1	ALV-EST-040	SETOP	ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO SEM ARMAÇÃO, EM CONCRETO COM FCK DE 20MPA, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO (DETALHE D - CADERNO SEDS)	m <sup>2</sup>	0,00	R\$ 119,86	R\$ 95,29	R\$ 0,00	R\$0,00
5.3.1.2	06.04.03	SUDECAP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TELA Q-196	KG	202,87	R\$ 15,43	R\$ 12,27	R\$ 3.130,28	R\$2.488,58
5.3.1.3	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF 09/2017	m <sup>2</sup>	4,84	R\$ 129,27	R\$ 102,77	R\$ 625,67	R\$497,41
5.3.1.4	EST-CON-115	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m <sup>3</sup>	7,17	R\$ 481,32	R\$ 382,65	R\$ 3.451,06	R\$2.743,60
<b>5.4</b>			<b>COMPLEMENTO DO MURO</b>						
5.4.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 12/2017	m <sup>3</sup>	0,00	R\$ 42,71	R\$ 33,95	R\$ 0,00	R\$0,00
5.4.2	15.90.05	EMBASA	COMPLEMENTO ALTURA DO MURO	m <sup>2</sup>	12,13	R\$ 116,31	R\$ 92,47	R\$ 1.410,84	R\$1.121,62

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
5.4.3	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	22,00	R\$ 28,81	R\$ 22,90	R\$ 633,82	R\$503,89
5.4.4	87794	SINAPI	TAPAR BURACOS DO MURO - EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	0,79	R\$ 35,97	R\$ 28,60	R\$ 28,42	R\$22,59
<b>5.5</b>			<b>COBERTURA PARA A RAMPA</b>						
5.5.1	ED-3335	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA METÁLICA	PR A1	2,00	R\$ 1.407,15	R\$ 1.118,68	R\$ 2.814,30	R\$2.237,37
5.5.2	ED-20576	SETOP	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO PARA RAMPA EM AÇO, COBERTURA PADRÃO RAMPA DO PRÉDIO ESCOLAR, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE PILAR METÁLICO, FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM, APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO, UMA (1) DEMÃO E PINTURA ESMALTE, DUAS (2) DEMÃOS	m²	73,07	R\$ 753,81	R\$ 599,28	R\$ 55.080,90	R\$43.789,31
5.5.3	94216	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	73,07	R\$ 219,57	R\$ 174,56	R\$ 16.043,98	R\$12.754,96
<b>5.6</b>			<b>ACESSO À PLATAFORMA</b>						
<b>5.6.1</b>			<b>VIGAS</b>						
5.6.1.1	92451	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	2,85	R\$ 182,12	R\$ 144,79	R\$ 519,04	R\$412,64
5.6.1.2	103683	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO DE MULTIPAVIMENTOS ATÉ 04 ANDARES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	0,17	R\$ 1.117,95	R\$ 888,77	R\$ 190,05	R\$151,09
5.6.1.3	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3,29	R\$ 16,25	R\$ 12,92	R\$ 53,46	R\$42,50
5.6.1.4	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	14,39	R\$ 14,19	R\$ 11,28	R\$ 204,19	R\$162,33
5.6.1.5	EST-ANC-005	SETOP	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM CHUMBADOR QUÍMICO À BASE DE RESINA EPÓXI	dm3	0,46	R\$ 348,79	R\$ 277,29	R\$ 160,44	R\$127,55
<b>5.6.2</b>			<b>LAJE</b>						
5.6.2.1	06.12.45	SUDECAP	SOBRECARGA 300KG/M², TRELIÇA TR12, VÃO ATÉ 5 METROS, INCLUSIVE CAPEAMENTO E=4CM. ESPESSURA TOTAL DA LAJE=16CM	m²	13,28	R\$ 161,50	R\$ 128,39	R\$ 2.144,72	R\$1.705,05
5.6.2.2	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1,90	R\$ 14,91	R\$ 11,85	R\$ 28,33	R\$22,52
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 196.018,56</b>	<b>R\$155.834,75</b>
<b>6</b>			<b>ALVENARIA / DIVISÓRIA</b>						
<b>6.1</b>			<b>ALVENARIA / DIVISÓRIA</b>						
<b>6.1.1</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>						
6.1.1.1	87488	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	309,86	R\$ 100,63	R\$ 80,00	R\$ 31.181,21	R\$24.789,06
6.1.1.2	87515	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	0,00	R\$ 116,28	R\$ 92,44	R\$ 0,00	R\$0,00
6.1.1.3	93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	80,98	R\$ 5,93	R\$ 4,71	R\$ 480,21	R\$381,77
<b>6.1.2</b>			<b>DIVISÓRIAS</b>						

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

Objeto: OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

Campus: BOM SUCESSO

Data-base: MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
6.1.2.1	DIV-PED-015	SETOP	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, INCLUSIVE FERRAGENS EM LATÃO CROMADO	m²	22,03	R\$ 624,98	R\$ 496,86	R\$ 13.768,31	R\$10.945,81
6.1.2.2	12.015.0060-A	EMOP	PAREDE DIVISORIA COM 35MM DE ESPESSURA,CONSTITUIDA DE PAINEL CEGO ATE ALTURA DE 1,10M E ACIMA DE 2,10M,COM VIDRO ENTRE 1 ,10 E 2,10M(EXCLUSIVE ESTE),REVESTIDA EM LAMINADO MELAMINICO ,COM MIOLO EM COLMEIA,ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL,EM "L","T" OU "X",FAZENDO AS POR TAS PARTE DO CONJUNTO,EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS	M2	151,11	R\$ 121,50	R\$ 96,59	R\$ 18.359,87	R\$14.596,09
6.1.2.3	84959	SINAPI	VIDRO LISO COMUM TRANSPARENTE, ESPESSURA 6MM	m²	57,42	R\$ 239,83	R\$ 190,66	R\$ 13.771,04	R\$10.947,98
6.1.2.4	14.007.0101-0	EMOP	FERRAGENS P/PORTAS DIVISORIAS,1 FOLHA,REVEST.MAD.OU LAMINADO VINILICO,CONST.FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA CILINDRO CENTRAL, LATAO,ACABAMENTO CROMADO, MACANETA TIPO BOLA E ESPELHO CIRCU LAR(CONJUNTO),ACABAMENTO CROMADO;-1 FECHO EMBUT.LATAO POLIDO ,ACABAMENTO CROMADO,C/40CM;-3 DOBRADICAS DE 3"X2.1/2",LATAO, ACABAMENTO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEIS DE LATAO	UN	6,00	R\$ 1.356,77	R\$ 1.078,63	R\$ 8.140,62	R\$6.471,79
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 85.701,26</b>	<b>R\$68.132,50</b>
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>						
<b>7.1</b>			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS</b>						
<b>7.1.1</b>			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS</b>						
7.1.1.1	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	24,01	R\$ 120,81	R\$ 96,04	R\$ 2.900,65	R\$2.306,02
7.1.1.2	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	11,72	R\$ 117,83	R\$ 93,67	R\$ 1.380,97	R\$1.097,87
7.1.1.3	SER-JAN-040	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE JANELA DE ALUMÍNIO, LINHA SUPREMA ACABAMENTO ANODIZADO, TIPO MAXIM-AR COM CONTRAMARCO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE VIDRO LISO DE 4MM, FERRAGENS E ACESSÓRIOS	m²	28,65	R\$ 453,83	R\$ 360,79	R\$ 13.002,23	R\$10.336,77
7.1.1.4	90847	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 845,60	R\$ 672,25	R\$ 845,60	R\$672,25
7.1.1.5	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	R\$ 1.041,78	R\$ 828,22	R\$ 4.167,12	R\$3.312,86
7.1.1.6	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,72	R\$ 615,77	R\$ 489,54	R\$ 4.137,97	R\$3.289,69
7.1.1.7	FRG-TAR-010	SETOP	TARJETA CROMADA, INSTALADA PORTAS DE SANITÁRIOS-LIVRE/OCUPADO	U	7,00	R\$ 93,67	R\$ 74,47	R\$ 655,69	R\$521,27
7.1.1.8	SER-POR-050	SETOP	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	m²	5,57	R\$ 308,95	R\$ 245,62	R\$ 1.720,85	R\$1.368,08
7.1.1.9	IFMG-1230	Próprio	PM2 - PORTA DE ABRIR SARRAFEADA, EMASSADA E PINTADA COM TINTA ESMALTE SINTETICO ACABAMENTO FOSCO, COR BRANCO, MARCO E ALISAR EM MADEIA MACIÇA PINTADO COR BRANCO. PUXADOR INOX COM ACABAMENTO POLIDO ALTO BRILHO RETA 40 CM. REF 1000.002 REF TECKINOX OU EQUIVALENTE, CHAPA DE AÇO INOX PARA PROTEÇÃO DAS PORTAS DOS IS PNE COD 1000.035 REF TECKINOX OU EQUIVALENTE JOGO D TRAQUETA E ROSETA EDONDA DE SOBREPOR SEM FURROS EM LATAO CROMADO DIAMTERO 50 MM, PARA FECHADURA DE PORTA DE BANHEIRO, MODELO 066, REF IMAB OU EQUIVALENTE. COM BASE EM SINAPI (90843) - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2,00	R\$ 1.122,90	R\$ 892,71	R\$ 2.245,80	R\$1.785,41
<b>7.1.2</b>			<b>PINTURA DE ESQUADRIAS</b>						

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
7.1.2.1	PIN-EMA-020	SETOP	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA COM MASSA A ÓLEO, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA A ÓLEO OU ESMALTE	m²	22,68	R\$ 33,48	R\$ 26,62	R\$ 759,33	R\$603,66
7.1.2.2	79464	SINAPI	PINTURA A ÓLEO, 2 DEMÃOS	m²	28,25	R\$ 22,28	R\$ 17,71	R\$ 629,41	R\$500,38
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 32.445,62</b>	<b>R\$25.794,27</b>
			<b>COBERTURA</b>						
8									
8.1	ED-4051	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE ENGRADAMENTO METÁLICO	PR A1	1,00	R\$ 847,43	R\$ 673,71	R\$ 847,43	R\$673,71
8.2	92580	SINAPI	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	m²	6,24	R\$ 49,60	R\$ 39,43	R\$ 309,50	R\$246,06
8.3	ED-13852	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA ONDULADA, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	6,24	R\$ 96,15	R\$ 76,44	R\$ 599,98	R\$476,98
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 1.756,91</b>	<b>R\$1.396,74</b>
			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
9									
9.1			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						
9.1.1			<b>INFRAESTRUTURA</b>						
9.1.1.1	CMDO-124	Próprio	CAIXA ESTAMPADA 4"X4" EM PVC ANTICHAMA COM PLACA, COR AMARELA. REF.: TIGREFLEX TIGRE OU EQUIVALENTE.- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 91943)	UN	7,00	R\$ 25,83	R\$ 20,53	R\$ 180,81	R\$143,74
9.1.1.2	95802	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	64,00	R\$ 44,00	R\$ 34,98	R\$ 2.816,00	R\$2.238,72
9.1.1.3	ELE-CON-110	SETOP	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 1"	U	50,00	R\$ 41,49	R\$ 32,98	R\$ 2.074,50	R\$1.649,23
9.1.1.4	CMD-458	Próprio	CONDULETE MÚLTIPLO 1" (Ø25mm) COM PLACA COM FURO CENTRAL, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE. Ref.: CEP- 034 Daillet Múltiplo (DM) - Daisa ou equivalente.	UNID.	82,00	R\$ 45,93	R\$ 36,51	R\$ 3.766,26	R\$2.994,18
9.1.1.5	IFMG-417	Próprio	CONDULETE MÚLTIPLO 2" (Ø50MM), FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE. REF.: CEP- 034 DAILET MÚLTIPLO (DM) - DAISA OU EQUIVALENTE."	UN	4,00	R\$ 83,97	R\$ 66,76	R\$ 335,88	R\$267,02
9.1.1.6	IFMG-1103	Próprio	CONDULETE MÚLTIPLO 2 1/2" (Ø65MM) COM PLACA COM FURO CENTRAL, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE. REF.: CEP- 034 DAILET MÚLTIPLO (DM) - DAISA OU EQUIVALENTE.	UNID.	1,00	R\$ 97,19	R\$ 77,27	R\$ 97,19	R\$77,27
9.1.1.7	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1") APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	440,00	R\$ 29,91	R\$ 23,78	R\$ 13.160,40	R\$10.462,52
9.1.1.8	BRM-625	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 50mm 2" - BASEADO SBC (061070)	M	45,00	R\$ 113,55	R\$ 90,27	R\$ 5.109,75	R\$4.062,25
9.1.1.9	CMD-971	Próprio	ELETRODUTO GALVANIZADO NBR 5597 65mm 2.1/2" - BASEADO SBC (061064)	M	5,00	R\$ 163,82	R\$ 130,24	R\$ 819,10	R\$651,18
9.1.1.10	ELE-DUT-015	SETOP	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	M	20,00	R\$ 48,86	R\$ 38,84	R\$ 977,20	R\$776,87
9.1.1.11	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	30,00	R\$ 12,63	R\$ 10,04	R\$ 378,90	R\$301,23
9.1.1.12	IFMG-1141	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM ALUMINIO 15X15X10 COM TAMPA (BASEADO SBC 061425)	UN	4,00	R\$ 112,29	R\$ 89,27	R\$ 449,16	R\$357,08
9.1.1.13	DJQ-068	Próprio	CURVA 90º DE AÇO CARBONO - NBR 13057/93. 1" (Ø25MM) REF.: CARBINOX OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 91917)	UN	100,00	R\$ 21,72	R\$ 17,27	R\$ 2.172,00	R\$1.726,74

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência	ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
9.1.1.14	IFMG-1138	Próprio						
		CANALETA DUPLA TIPO D SEPTADA DE ALUMÍNIO 23X73MM(HXL), PINTADA ELETROSTÁTICAMENTE NA COR BRANCA, SENDO O MAIOR SEPTO 45,6MM PARA CABEAMENTO ESTRUTURADO E O MENOR SEPTO 22,3 PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. REF.: DUTOTEC STANDARD 25MM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO CPOS-SP 49.11.130)	M	396,00	R\$ 106,25	R\$ 84,47	R\$ 42.075,00	R\$33.449,63
9.1.1.15	IFMG-1314	Próprio						
		CANALETA DUPLA DE ALUMÍNIO - ESPESSURA DE CAMADA DE TINTA É DE 60M À 100M, PAREDES EXTERNAS DOS PERFIS 1,5MM, SEPTO DIVISOR INTERNO NO PERFIL 1,25MM - DO TIPO SIMPLES 45X73MM(HXL), SEPTOS DE 45,7MM E 22,3MM. REF.: DUTOTEC STANDARD OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	51,00	R\$ 103,54	R\$ 82,31	R\$ 5.280,54	R\$4.198,03
9.1.1.16	IFMG-1313	Próprio						
		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ADAPTADOR PARA ELETRODUTO 25MM 3X1" (BASEADO SINAPI 72263)	UN	25,00	R\$ 61,15	R\$ 48,61	R\$ 1.528,75	R\$1.215,36
<b>9.1.2</b>								
		<b>INTERRUPTORES, TOMADAS E LUMINÁRIAS</b>						
9.1.2.1	IFMG-1147	Próprio						
		CONJUNTO DE PORTA EQUIPAMENTOS COM 1 INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR E 2 MÓDULOS CEGOS (BASEADO SINAPI 91980)	UN	16,00	R\$ 62,26	R\$ 49,50	R\$ 996,16	R\$791,95
9.1.2.2	IFMG-1148	Próprio						
		CONJUNTO DE PORTA EQUIPAMENTOS COM 2 INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR E 1 MÓDULO CEGO (BASEADO SINAPI 92032)	UN	9,00	R\$ 90,77	R\$ 72,16	R\$ 816,93	R\$649,46
9.1.2.3	IFMG-1149	Próprio						
		CONJUNTO DE PORTA EQUIPAMENTOS COM 3 INTERRUPTORES SIMPLES BIPOLAR (BASEADO SINAPI 91970)	UN	4,00	R\$ 100,74	R\$ 80,09	R\$ 402,96	R\$320,35
9.1.2.4	IFMG-1150	Próprio						
		CONJUNTO DE PORTA EQUIPAMENTOS COM 1 INTERRUPTOR PARALELO BIPOLAR E 2 MÓDULOS CEGOS (BASEADO SINAPI 91954)	UN	2,00	R\$ 55,20	R\$ 43,88	R\$ 110,40	R\$87,77
9.1.2.5	IFMG-1151	Próprio						
		CONJUNTO DE PORTA EQUIPAMENTOS COM 2 INTERRUPTORES PARALELO BIPOLAR E 1 MÓDULO CEGO (BASEADO SINAPI 91960)	UN	4,00	R\$ 72,86	R\$ 57,92	R\$ 291,44	R\$231,69
9.1.2.6	IFMG-1152	Próprio						
		CONJUNTO COM 1 TOMADA 2P+T (10A/250V) 127V E 2 MÓDULOS CEGOS PARA INSTALAÇÃO EM CANALETA DE ALUMÍNIO DUTOTEC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 91994)	CJ	24,00	R\$ 51,31	R\$ 40,79	R\$ 1.231,44	R\$978,99
9.1.2.7	IFMG-1153	Próprio						
		CONJUNTO COM 2 MÓDULOS DE TOMADA 2P+T (10A/250V) 127V E 1 MÓDULO CEGO PARA INSTALAÇÃO EM CANALETA DE ALUMÍNIO DUTOTEC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 92003)	CJ	123,00	R\$ 65,08	R\$ 51,74	R\$ 8.004,84	R\$6.363,85
9.1.2.8	IFMG-1154	Próprio						
		CONJUNTO COM 1 MÓDULO DE TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A E 2 MÓDULOS CEGOS PARA CANALETAS DE ALUMÍNIO DUTOTEC- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 91995)	UN	6,00	R\$ 56,80	R\$ 45,16	R\$ 340,80	R\$270,94
9.1.2.9	IFMG-1155	Próprio						
		CONJUNTO COM 1 MÓDULO DE TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 20 A E 1 INTERRUPTOR SIMPLES BIPOLAR PARA CANALETAS DE ALUMÍNIO DUTOTEC- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 92034)	UN	3,00	R\$ 85,32	R\$ 67,83	R\$ 255,96	R\$203,49
9.1.2.10	IFMG-1308	Próprio						
		CONJUNTO COM 1 MÓDULO DE TOMADA 2P+T 10A/250V DE ACORDO COM A NBR 14136 COM PLACA PARA CONDULETE Ø25MM. REF.: PIAL PLUS - PIAL OU EQUIVALENTE.	UN	33,00	R\$ 35,24	R\$ 28,02	R\$ 1.162,92	R\$924,52
9.1.2.11	IFMG-1307	Próprio						
		CONJUNTO COM 2 MÓDULOS DE TOMADA 2P+T 10A/250V DE ACORDO COM A NBR 14136 COM PLACA PARA CONDULETE Ø25MM. REF.: PIAL PLUS - PIAL OU EQUIVALENTE.	UN	8,00	R\$ 31,43	R\$ 24,99	R\$ 251,44	R\$199,89
9.1.2.12	IFMG-1142	Próprio						
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES LED DE 20W. - FABRICANTE: CAA02-S232 LUMICENTER OU EQUIVALENTE (BASEADO SINAPI 73953/004)	UN	119,00	R\$ 196,96	R\$ 156,58	R\$ 23.438,24	R\$18.633,40
9.1.2.13	IFMG-1309	Próprio						
		LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO COM 2 LÂMPADAS LED T8 DE 18W. - FABRICANTE: LUMICENTER CAA02-E32 OU EQUIVALENTE (BASEADO IOPES 180125)	und	2,00	R\$ 224,03	R\$ 178,10	R\$ 448,06	R\$356,21
9.1.2.14	IFMG-1162	Próprio						
		LUMINÁRIA TIPO PROJETER LED 60W USO EXTERNO - REF PYXIS – ITAIM (BASEADO SBC 060159)	UN	6,00	R\$ 476,85	R\$ 379,10	R\$ 2.861,10	R\$2.274,57
9.1.2.15	IFMG-1130	Próprio						
		LUMINÁRIA ARANDELA IP65, LED 1X15W - 127V REF LM180 - LUMINATTI OU EQUIVALENTE-FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 97607)	UN	8,00	R\$ 153,57	R\$ 122,09	R\$ 1.228,56	R\$976,71
9.1.2.16	IFMG-1144	Próprio						
		LUMINÁRIA DE SOBREPOR 2 LAMPADAS LED PARA LÂMPADA LED BULBO A60 - PF67-S2E27 LUMICENTER OU EQUIVALENTE (BASEADO SINAPI 73953/004)	UN	1,00	R\$ 155,49	R\$ 123,61	R\$ 155,49	R\$123,61

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
9.1.2.17	IFMG-1145	Próprio	LUMINARIA DE SOBREPOR 1 LAMPADAS LED PARA LÂMPADA LED BULBO A60 - PF65-S1E27 LUMICENTER OU EQUIVALENTE (BASEADO SINAPI 73953/004)	UN	1,00	R\$ 132,01	R\$ 104,95	R\$ 132,01	R\$104,95
9.1.2.18	83399	SINAPI	RELE FOTOELETRICO P/ COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	R\$ 69,33	R\$ 55,12	R\$ 207,99	R\$165,35
9.1.2.19	IFMG-1317	Próprio	CONJUNTO PARA LIGAÇÃO DAS LUMINÁRIAS DE SOBREPOR CAA02-S232 COMPOSTO POR 1 PLUG MACHO, 1 PLUG FÊMEA NBR 14136 2P+T 10A - 250V E CABO PP 2,5MM², COMPRIMENTO DE 50CM (BASEADO SINAPI 92004)	UN	119,00	R\$ 23,07	R\$ 18,34	R\$ 2.745,33	R\$2.182,54
<b>9.1.3</b>			<b>CABEAMENTO</b>						
9.1.3.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	7.345,00	R\$ 3,87	R\$ 3,08	R\$ 28.425,15	R\$22.597,99
9.1.3.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	475,00	R\$ 6,27	R\$ 4,98	R\$ 2.978,25	R\$2.367,71
9.1.3.3	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	460,00	R\$ 7,12	R\$ 5,66	R\$ 3.275,20	R\$2.603,78
9.1.3.4	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	240,00	R\$ 15,08	R\$ 11,99	R\$ 3.619,20	R\$2.877,26
9.1.3.5	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	50,00	R\$ 25,77	R\$ 20,49	R\$ 1.288,50	R\$1.024,36
9.1.3.6	92986	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	5,00	R\$ 34,88	R\$ 27,73	R\$ 174,40	R\$138,65
9.1.3.7	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	205,00	R\$ 48,97	R\$ 38,93	R\$ 10.038,85	R\$7.980,89
9.1.3.8	92990	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	25,00	R\$ 67,18	R\$ 53,41	R\$ 1.679,50	R\$1.335,20
9.1.3.9	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	70,00	R\$ 88,73	R\$ 70,54	R\$ 6.211,10	R\$4.937,82
<b>9.2</b>			<b>QUADROS ELÉTRICOS</b>						
<b>9.2.1</b>			<b>QDC-1</b>						
9.2.1.1	IFMG-1257	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 72 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO ATÉ 250 A, NEUTRO E TERRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SBC 064531)	UN	1,00	R\$ 1.481,63	R\$ 1.177,90	R\$ 1.481,63	R\$1.177,90
9.2.1.2	IFMG-474	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 2. (BASEADO IOPEs 151337)	UNID	4,00	R\$ 356,69	R\$ 283,57	R\$ 1.426,76	R\$1.134,27
9.2.1.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	17,00	R\$ 20,25	R\$ 16,10	R\$ 344,25	R\$273,68
9.2.1.4	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 21,43	R\$ 17,04	R\$ 21,43	R\$17,04
9.2.1.5	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	2,00	R\$ 103,11	R\$ 81,97	R\$ 206,22	R\$163,94
9.2.1.6	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	12,00	R\$ 104,24	R\$ 82,87	R\$ 1.250,88	R\$994,45
9.2.1.7	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	5,00	R\$ 106,57	R\$ 84,72	R\$ 532,85	R\$423,62
9.2.1.8	IFMG-993	Próprio	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR BIPOLAR 25A 30mA, tipo AC, 220V.	UN	1,00	R\$ 589,06	R\$ 468,30	R\$ 589,06	R\$468,30
9.2.1.9	ELE-DIS-049	SETOP	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 200A	U	1,00	R\$ 358,11	R\$ 284,70	R\$ 358,11	R\$284,70
<b>9.2.2</b>			<b>QDC-2</b>						
9.2.2.1	IFMG-1257	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 72 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO ATÉ 250 A, NEUTRO E TERRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SBC 064531)	UN	1,00	R\$ 1.481,63	R\$ 1.177,90	R\$ 1.481,63	R\$1.177,90
9.2.2.2	IFMG-474	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 2. (BASEADO IOPEs 151337)	UNID	4,00	R\$ 356,69	R\$ 283,57	R\$ 1.426,76	R\$1.134,27

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência	ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO	
9.2.2.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	12,00	R\$ 20,25	R\$ 16,10	R\$ 243,00	R\$193,19
9.2.2.4	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	2,00	R\$ 103,11	R\$ 81,97	R\$ 206,22	R\$163,94
9.2.2.5	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	11,00	R\$ 104,24	R\$ 82,87	R\$ 1.146,64	R\$911,58
9.2.2.6	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	5,00	R\$ 106,57	R\$ 84,72	R\$ 532,85	R\$423,62
9.2.2.7	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 109,38	R\$ 86,96	R\$ 109,38	R\$86,96
9.2.2.8	IFMG-993	Próprio	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DR BIPOLAR 25A 30mA, tipo AC, 220V.	UN	6,00	R\$ 589,06	R\$ 468,30	R\$ 3.534,36	R\$2.809,82
9.2.2.9	IFMG-1259	Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 93673)	UN	1,00	R\$ 253,29	R\$ 201,37	R\$ 253,29	R\$201,37
<b>9.2.3</b>			<b>QDC-LC</b>						
9.2.3.1	IFMG-1258	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA, PARA 28 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO SINAPI 74131/006)	UN	1,00	R\$ 724,73	R\$ 576,16	R\$ 724,73	R\$576,16
9.2.3.2	IFMG-474	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 2. (BASEADO IOPES 151337)	UNID	4,00	R\$ 356,69	R\$ 283,57	R\$ 1.426,76	R\$1.134,27
9.2.3.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	8,00	R\$ 20,25	R\$ 16,10	R\$ 162,00	R\$128,79
9.2.3.4	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 103,11	R\$ 81,97	R\$ 103,11	R\$81,97
9.2.3.5	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	2,00	R\$ 104,24	R\$ 82,87	R\$ 208,48	R\$165,74
9.2.3.6	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 152,00	R\$ 120,84	R\$ 152,00	R\$120,84
<b>9.2.4</b>			<b>QDC-LA</b>						
9.2.4.1	IFMG-1258	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA, PARA 28 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO SINAPI 74131/006)	UN	1,00	R\$ 724,73	R\$ 576,16	R\$ 724,73	R\$576,16
9.2.4.2	IFMG-474	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 2. (BASEADO IOPES 151337)	UNID	4,00	R\$ 356,69	R\$ 283,57	R\$ 1.426,76	R\$1.134,27
9.2.4.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	8,00	R\$ 20,25	R\$ 16,10	R\$ 162,00	R\$128,79
9.2.4.4	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 103,11	R\$ 81,97	R\$ 103,11	R\$81,97
9.2.4.5	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 104,24	R\$ 82,87	R\$ 104,24	R\$82,87
9.2.4.6	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 106,57	R\$ 84,72	R\$ 106,57	R\$84,72
9.2.4.7	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	1,00	R\$ 152,00	R\$ 120,84	R\$ 152,00	R\$120,84
<b>9.2.5</b>			<b>QDC-LB</b>						
9.2.5.1	IFMG-1258	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA DE SOBREPOR, EM CHAPA METALICA, PARA 28 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO (BASEADO SINAPI 74131/006)	UN	1,00	R\$ 724,73	R\$ 576,16	R\$ 724,73	R\$576,16
9.2.5.2	IFMG-474	Próprio	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO, CLASSE 2. (BASEADO IOPES 151337)	UNID	4,00	R\$ 356,69	R\$ 283,57	R\$ 1.426,76	R\$1.134,27
9.2.5.3	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	UN	8,00	R\$ 20,25	R\$ 16,10	R\$ 162,00	R\$128,79

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
9.2.5.4	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 103,11	R\$ 81,97	R\$ 103,11	R\$81,97
9.2.5.5	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	1,00	R\$ 132,97	R\$ 105,71	R\$ 132,97	R\$105,71
9.2.6			QGBT				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00
9.2.6.1	IFMG-1987	Próprio	QUADRO DISTRIBUICAO SOBREPOR 25 DISJUNTORES 225A+BARRAMENTO ( INCLUSO TRANSFORMADOS, DISJUNTORES, FUSÍVEL, E DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO DE SURTO)-(BASEADO EM SBC 064370)	UN	1,00	R\$ 11.098,10	R\$ 8.822,99	R\$ 11.098,10	R\$8.822,99
<b>9.3</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>						
<b>9.3.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA E CONDUTORES</b>						
9.3.1.1	11.91.03	SUDECAP	CABO DE COBRE NU # 16 MM2	M	77,00	R\$ 15,33	R\$ 12,19	R\$ 1.180,41	R\$938,43
9.3.1.2	11.91.05	SUDECAP	CABO DE COBRE NU # 35 MM2	M	172,00	R\$ 30,81	R\$ 24,49	R\$ 5.299,32	R\$4.212,96
9.3.1.3	11.91.06	SUDECAP	CABO DE COBRE NU # 50 MM2	M	116,00	R\$ 42,80	R\$ 34,03	R\$ 4.964,80	R\$3.947,02
9.3.1.4	SPDA-BAR-010	SETOP	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	U	12,00	R\$ 29,88	R\$ 23,75	R\$ 358,56	R\$285,06
9.3.1.5	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_05/2018	UN	7,00	R\$ 51,12	R\$ 40,64	R\$ 357,84	R\$284,48
9.3.1.6	96986	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 3/4 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	7,00	R\$ 134,17	R\$ 106,67	R\$ 939,19	R\$746,66
9.3.1.7	ELE-ELE-060	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 25 (1")	M	7,00	R\$ 33,84	R\$ 26,90	R\$ 236,88	R\$188,32
9.3.1.8	ELE-002	Próprio	FIXAÇÃO DE TUBOS OU ELETRODUTOS COM ABRAÇADEIRA TIPO D, COM 1" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO. DIÂMETROS EM PAREDES E LAJES. (BASEADO SINAPI 91170)	M	28,00	R\$ 3,50	R\$ 2,78	R\$ 98,00	R\$77,91
9.3.1.9	IFMG-1170	Próprio	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa EM ALUMÍNIO - REF TERMOTECNICA TEL-540 (BASEADO SETOP SPDA-CXS-020)	U	7,00	R\$ 217,86	R\$ 173,20	R\$ 1.525,02	R\$1.212,39
9.3.1.10	95817	SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	3,00	R\$ 38,64	R\$ 30,72	R\$ 115,92	R\$92,16
9.3.1.11	91871	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	40,00	R\$ 13,48	R\$ 10,72	R\$ 539,20	R\$428,66
<b>9.3.2</b>			<b>CONECTORES E TERMINAIS</b>						
9.3.2.1	SPDA-TER-016	SETOP	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 16 MM2	U	12,00	R\$ 17,79	R\$ 14,14	R\$ 213,48	R\$169,72
9.3.2.2	IFMG-1122	Próprio	CONECTOR EMENDA E MEDICAO P/CABOS COBRE 35-70MM2 (BASEADO SUDECAP 11.92.15)	UN	7,00	R\$ 58,94	R\$ 46,86	R\$ 412,58	R\$328,00
9.3.2.3	SPDA-CON-025	SETOP	CONECTOR CABO-HASTE EM BRONZE NATURAL PARA DOIS CABOS DE COBRE DE 16-70 MM²	U	7,00	R\$ 20,96	R\$ 16,66	R\$ 146,72	R\$116,64
9.3.2.4	11.92.46	SUDECAP	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO PARA JUNTAS DIVERSAS 310ML	UN	2,00	R\$ 52,78	R\$ 41,96	R\$ 105,56	R\$83,92
9.3.2.5	IFMG-1146	Próprio	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO COM 5 TERMINAIS - REF TERMOTÉCNICA TEL-902 (BASEADO SBC 059304)	UN	2,00	R\$ 542,89	R\$ 431,60	R\$ 1.085,78	R\$863,20
9.3.2.6	IFMG-1322	Próprio	SUPORTE FIXADOR COLÁVEL, ADERIDISCO. REF.: TEL-756 OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SETOP SPDA-PRE-015)	UN	28,00	R\$ 8,26	R\$ 6,57	R\$ 231,28	R\$183,87
9.3.2.7	IFMG-1318	Próprio	FIXADOR UNIVERSAL EM LATAO ESTANHADO PARA CABOS DE 16 A 35 MM2. REF.5019 OU SIMILAR (CONF.DEOP SPDA-FIX-005)	UN	28,00	R\$ 16,55	R\$ 13,16	R\$ 463,40	R\$368,40
9.3.2.8	IFMG-1323	Próprio	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE ADESIVO POLIURETÂNICO. REF.: TEL-5907 OU EQUIVALENTE.	unid	2,00	R\$ 131,72	R\$ 104,72	R\$ 263,44	R\$209,43
9.3.2.9	11.92.02	SUDECAP	CONECTOR DE BRONZE C/FURO VERTICAL P/CAPTOR	UN	9,00	R\$ 17,67	R\$ 14,05	R\$ 159,03	R\$126,43
9.3.2.10	11.92.01	SUDECAP	TERMINAL AEREO (CAPTOR), AÇO GALV. D= 3/8"X250MM	UN	9,00	R\$ 13,23	R\$ 10,52	R\$ 119,07	R\$94,66
<b>9.3.3</b>			<b>PARAFUSOS, ARRUELAS E PORCAS</b>						
9.3.3.1	11.92.22	SUDECAP	PORCA SEXTAVADA EM AÇO INOX REF. TEL-5414 OU EQUIVALENTE	UN	12,00	R\$ 2,84	R\$ 2,26	R\$ 34,08	R\$27,09
9.3.3.2	IFMG-1123	Próprio	ARRUELA LISA EM AÇO INOX REF. TEL-5303 OU EQUIVALENTE (BASEADO SUDECAP 11.92.28)	UN	12,00	R\$ 2,25	R\$ 1,79	R\$ 27,00	R\$21,47

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
9.3.3.3	SERRO-078	Próprio	PARAFUSO CABEÇA CHATA ALUMÍNIO Ø1/4" X 7/8". REF.: TEL-5322 TERMOTÉCNICA OU EQUIVALENTE.. (BASEADO SINAPI 95541)	UN	12,00	R\$ 61,55	R\$ 48,93	R\$ 738,60	R\$587,19
9.3.3.4	11.92.23	SUDECAP	PARAFUSO FENDA AUTOTARRAXANTE INOX 4,2X32MM	UN	12,00	R\$ 2,53	R\$ 2,01	R\$ 30,36	R\$24,14
9.3.3.5	SPDA-PRE-010	SETOP	PRESILHA PARA CABO DE COBRE SEÇÃO TRANSVERSAL 35 MM2	U	144,00	R\$ 0,97	R\$ 0,77	R\$ 139,68	R\$111,05
9.3.3.6	IFMG-1124	Próprio	BUCHA DE NYLON Ø6,0MM (BASEADO SINAPI 95541)	UN	144,00	R\$ 4,49	R\$ 3,57	R\$ 646,56	R\$514,02
<b>9.3.4</b>			<b>SOLDA</b>						
9.3.4.1	SST-168	Próprio	KIT PARA SOLDA EXOTÉRMICA HCL 3/4.50-5 TEL-905611 - (BASEADO EM IOPEs 160312)	UN	7,00	R\$ 43,92	R\$ 34,92	R\$ 307,44	R\$244,41
9.3.4.2	SST-169	Próprio	KIT PARA SOLDA EXOTÉRMICA CDH 16.16-2 - (BASEADO EM IOPEs 160312)	UN	4,00	R\$ 39,47	R\$ 31,38	R\$ 157,88	R\$125,51
9.3.4.3	SST-170	Próprio	KIT PARA SOLDA EXOTÉRMICA CDH 35.35-2 - (BASEADO EM IOPEs 160312)	UN	20,00	R\$ 38,20	R\$ 30,37	R\$ 764,00	R\$607,38
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 240.004,22</b>	<b>R\$190.803,35</b>
<b>10</b>			<b>INSTALAÇÕES DE LÓGICA/ TELEFONIA</b>						
<b>10.1</b>			<b>INSTALAÇÕES LÓGICAS / TELEFÔNICAS</b>						
<b>10.1.1</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>						
10.1.1.1	ITP-084	Próprio	CONDULETE MÚLTIPLO 1" (Ø25MM) SEM PLACA, FABRICADO EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO, ADAPTÁVEL PARA VÁRIAS OPÇÕES DE MONTAGEM COM ENTRADAS ROSQUEADAS, TAMPÃO PARA FECHAMENTO DAS SAÍDAS NÃO UTILIZADAS EM BORRACHA NEOPRENE. REF.: CEP- 034 DAILET MÚLTIPLO (DM) - DAISA OU EQUIVALENTE." (BASEADO SINAPI 95780)	UN	23,00	R\$ 35,70	R\$ 28,38	R\$ 821,10	R\$652,77
10.1.1.2	95802	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	20,00	R\$ 44,00	R\$ 34,98	R\$ 880,00	R\$699,60
10.1.1.3	95803	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	11,00	R\$ 58,91	R\$ 46,83	R\$ 648,01	R\$515,17
10.1.1.4	95750	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1") APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	156,00	R\$ 36,09	R\$ 28,69	R\$ 5.630,04	R\$4.475,88
10.1.1.5	95751	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4") APARENTE, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	M	91,10	R\$ 56,13	R\$ 44,62	R\$ 5.113,44	R\$4.065,19
10.1.1.6	DJQ-068	Próprio	CURVA 90º DE AÇO CARBONO - NBR 13057/93. 1" (Ø25MM) REF.: CARBINOX OU EQUIVALENTE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 91917)	UN	32,00	R\$ 21,72	R\$ 17,27	R\$ 695,04	R\$552,56
10.1.1.7	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016 P	UN	116,00	R\$ 12,28	R\$ 9,76	R\$ 1.424,48	R\$1.132,46
10.1.1.8	ELE-DUT-015	SETOP	DUTO CORRUGADO EM PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), PARA PROTEÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS DN 75 MM (3")	M	22,00	R\$ 48,86	R\$ 38,84	R\$ 1.074,92	R\$854,56
10.1.1.9	11.84.02	SUDECAP	R1 35X60X50 CM P.TELEBRAS INCLUSIVE ARO E TAMPA	UN	1,00	R\$ 1.277,07	R\$ 1.015,27	R\$ 1.277,07	R\$1.015,27
10.1.1.10	ELE-CXS-415	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM Nº 5 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (80 X 80 X 13,5) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - EMBUTIR, FECHO DE PLÁSTICO C/ FUNDO DE MADEIRA S/ FUNDO DE CHAPA	U	1,00	R\$ 422,70	R\$ 336,05	R\$ 422,70	R\$336,05
<b>10.1.2</b>			<b>TOMADAS</b>						
10.1.2.1	IFMG-1121	Próprio	TOMADA RJ 45 COM PLACA PARA CONDULETE (BASEADO SETOP CAB-TOM-010)	CJ	23,00	R\$ 62,25	R\$ 49,49	R\$ 1.431,75	R\$1.138,24
10.1.2.2	SST-167	Próprio	CONJUNTO COM 3 TOMADAS DE REDE RJ45 DUTOTEC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 98307)	UN	20,00	R\$ 106,41	R\$ 84,60	R\$ 2.128,20	R\$1.691,92
10.1.2.3	IFMG-1157	Próprio	CONJUNTO COM 2 TOMADAS DE REDE RJ45 DUTOTEC E 1 MÓDULO CEGO DUTOTEC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 98307)	UN	81,00	R\$ 104,08	R\$ 82,74	R\$ 8.430,48	R\$6.702,23
10.1.2.4	IFMG-1156	Próprio	CONJUNTO COM 1 TOMADA DE REDE RJ45 DUTOTEC E 2 MÓDULOS CEGOS DUTOTEC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 98307)	UN	6,00	R\$ 74,14	R\$ 58,94	R\$ 444,84	R\$353,65
<b>10.1.3</b>			<b>CABEAMENTO</b>						
10.1.3.1	CAB-CAB-015	SETOP	CABO UTP 4 PARES CATEGORIA 6 COM REVESTIMENTO EXTERNO NÃO PROPAGANTE A CHAMA	M	5.244,00	R\$ 7,63	R\$ 6,07	R\$ 40.011,72	R\$31.809,32
10.1.3.2	ELE-CAB-220	SETOP	CABO TELEFÔNICO CTP-APL-5N 50.50	M	40,00	R\$ 76,56	R\$ 60,87	R\$ 3.062,40	R\$2.434,61
10.1.3.3	ELE-CAB-160	SETOP	CABO TELEFÔNICO CI 50.20	M	37,00	R\$ 28,20	R\$ 22,42	R\$ 1.043,40	R\$829,50

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
10.1.3.4	ELE-CAB-170	SETOP	CABO TELEFÔNICO CI 50.50	M	40,00	R\$ 47,46	R\$ 37,73	R\$ 1.898,40	R\$1.509,23
10.1.3.5	IFMG-1137	Próprio	CABO FIBRA ÓPTICA 6 FIBRAS(BASEADO SBC 059434)	M	88,00	R\$ 3,00	R\$ 2,39	R\$ 264,00	R\$209,88
10.1.3.6	CAB-PATCH-010	SETOP	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR AZUL (VOZ), COMPRIMENTO 3 METROS	CJ	136,00	R\$ 27,91	R\$ 22,19	R\$ 3.795,76	R\$3.017,63
10.1.3.7	IFMG-1118	Próprio	PATCH CORD RJ45/RJ45 UTP-4P METÁLICO CATEGORIA 6, PINAGEM T568A NA COR CINZA, COMPRIMENTO 2,5 METROS (BASEADO SETOP CAB-PATCH-010)	CJ	80,00	R\$ 32,96	R\$ 26,20	R\$ 2.636,80	R\$2.096,26
10.1.3.8	IFMG-1119	Próprio	ETIQUETA ADESIVA INDELÉVEL PARA IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS.	UNID	216,00	R\$ 1,80	R\$ 1,43	R\$ 388,80	R\$309,10
<b>10.1.4</b>			<b>RACKS DE TELECOMUNICAÇÕES</b>						
10.1.4.1	IFMG-1366	Próprio	RACK SERVIDOR FECHADO 44UX1070MM - BASEADO SBC (059319)	UN	1,00	R\$ 3.243,78	R\$ 2.578,81	R\$ 3.243,78	R\$2.578,81
10.1.4.2	IFMG-1367	Próprio	MINI RACK DE PAREDE FECHADO 12UX650MM - BASEADO SBC (059085)	UN	3,00	R\$ 696,87	R\$ 554,01	R\$ 2.090,61	R\$1.662,03
10.1.4.3	IFMG-1316	Próprio	VOICE PANEL 50 PARES RJ45 - IDC 110 - 19 POLEGADAS 1U OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO(BASEADO SBC 059463)	UN	3,00	R\$ 435,77	R\$ 346,44	R\$ 1.307,31	R\$1.039,31
10.1.4.4	IFMG-1315	Próprio	PATCH PANEL UTP CAT.6 24 PORTAS, FABRICADO EM AÇO SAE 1020. MARCA REF: FURUKAWA - BASEADO AGETOP CIVIL (071887)	UN	12,00	R\$ 646,61	R\$ 514,05	R\$ 7.759,32	R\$6.168,66
10.1.4.5	11.82.54	SUDECAP	GUIA DE CABOS P/ RACK 1U	UN	12,00	R\$ 33,68	R\$ 26,78	R\$ 404,16	R\$321,31
10.1.4.6	IFMG-1135	Próprio	BLOCO DE CONEXAO 50 PARES (BASEADO SBC 063818)	UN	1,00	R\$ 98,42	R\$ 78,24	R\$ 98,42	R\$78,24
10.1.4.7	IFMG-1120	Próprio	BLOCO DE CONEXAO PADRAO IDC P/ 50 PARES (BASEADO SBC (063818)	UN	3,00	R\$ 102,00	R\$ 81,09	R\$ 306,00	R\$243,27
10.1.4.8	IFMG-1158	Próprio	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - 12 FIBRAS MULTIMODO. REF.: FURUKAWA OU EQUIVALENTE (BASEADO ORSE-SE 11307)	PÇ	4,00	R\$ 439,83	R\$ 349,66	R\$ 1.759,32	R\$1.398,66
10.1.4.9	TJES-762	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS- (BASEADO EM ORSE 10726)	UN	8,00	R\$ 3.250,54	R\$ 2.584,18	R\$ 26.004,32	R\$20.673,43
10.1.4.10	TJES-760	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH POE CFTV 24 PORTAS - ( BASEADO ORSE 10726)	UN	1,00	R\$ 3.625,32	R\$ 2.882,13	R\$ 3.625,32	R\$2.882,13
10.1.4.11	CAB-RACK-010	SETOP	RÉGUA COM 8 TOMADAS (2P+T), PARA FIXAÇÃO NO RACK DE 19" (1U)	UN	4,00	R\$ 73,24	R\$ 58,23	R\$ 292,96	R\$232,90
<b>10.1.5</b>			<b>CÂMERAS, STORAGE E MONITORAMENTO</b>						
10.1.5.1	TJES-764	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CÂMERA IP MINI BULLET VIP S3330 G2 3MP - ( BASEADO EM SBC 059453)	UN	3,00	R\$ 613,40	R\$ 487,65	R\$ 1.840,20	R\$1.462,96
10.1.5.2	IFMG-241	Próprio	COMPUTADOR BUSINESS B300 - I3-4130 3.4GHZ 8GB DDR3 HD160GB HDMI/VGA FONTE 200W + HDD SEAGATE SKYHAWK 8 TB PARA SEGURANCA / VIGILANCIA / DVR -ST8000VX0022	UNID	1,00	R\$ 3.948,00	R\$ 3.138,66	R\$ 3.948,00	R\$3.138,66
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 136.203,07</b>	<b>R\$108.281,44</b>
<b>11</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
<b>11.1</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>						
<b>11.1.1</b>			<b>ÁGUA FRIA</b>						
11.1.1.1	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1,2"COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	4,00	R\$ 137,51	R\$ 109,32	R\$ 550,04	R\$437,28
11.1.1.2	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2"COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	R\$ 199,84	R\$ 158,87	R\$ 199,84	R\$158,87
11.1.1.3	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF 12/2014	UN	4,00	R\$ 112,74	R\$ 89,63	R\$ 450,96	R\$358,51
11.1.1.4	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2016	UN	1,00	R\$ 174,78	R\$ 138,95	R\$ 174,78	R\$138,95
11.1.1.5	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2 ", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2019	UN	2,00	R\$ 283,70	R\$ 225,54	R\$ 567,40	R\$451,08
11.1.1.6	VSP-009	Próprio	JOELHO 90 SOLDÁVEL C/ ROSCA 20 MM - 1/2"-PVC MISTO SOLDÁVEL INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 89358)	UN	7,00	R\$ 9,40	R\$ 7,47	R\$ 65,80	R\$52,31

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência	ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
11.1.1.7	89538	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$ 4,01	R\$ 3,19	R\$ 32,08	R\$25,50
11.1.1.8	89436	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	8,00	R\$ 7,12	R\$ 5,66	R\$ 56,96	R\$45,28
11.1.1.9	89596	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 12,20	R\$ 9,70	R\$ 48,80	R\$38,80
11.1.1.10	89610	SINAPI ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2" INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 24,74	R\$ 19,67	R\$ 49,48	R\$39,34
11.1.1.11	94707	SINAPI ADAPTADOR COM FLANGÊ E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,00	R\$ 63,45	R\$ 50,44	R\$ 63,45	R\$50,44
11.1.1.12	IFMG-593	Próprio BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 90375)	UN	5,00	R\$ 7,25	R\$ 5,76	R\$ 36,25	R\$28,82
11.1.1.13	IFMG-594	Próprio BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 90375)	UN	1,00	R\$ 7,94	R\$ 6,31	R\$ 7,94	R\$6,31
11.1.1.14	IFMG-828	Próprio BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 32 MM - 20 MM-PVC RÍGIDO SOLDÁVEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 90375)	UN	4,00	R\$ 10,19	R\$ 8,10	R\$ 40,76	R\$32,40
11.1.1.15	IFMG-506	Próprio ÁGUA FRIA PVC RÍGIDO SOLDÁVEL BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. LONGA 50 MM - 25 MM (BASEADO SINAPI 89820)	UN	0,00	R\$ 9,44	R\$ 7,50	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.1.16	IFMG-601	Próprio BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 90375)	UN	3,00	R\$ 22,51	R\$ 17,90	R\$ 67,53	R\$53,69
11.1.1.17	VSP-014	Próprio BUCHA DE REDUÇÃO SOLD. CURTA 60 MM - 50 MM-PVC RÍGIDO SOLDÁVEL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SINAPI 90375)	UN	2,00	R\$ 14,53	R\$ 11,55	R\$ 29,06	R\$23,10
11.1.1.18	89358	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	3,00	R\$ 7,28	R\$ 5,79	R\$ 21,84	R\$17,36
11.1.1.19	89362	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	R\$ 8,72	R\$ 6,93	R\$ 17,44	R\$13,86
11.1.1.20	89367	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	7,00	R\$ 12,45	R\$ 9,90	R\$ 87,15	R\$69,28
11.1.1.21	89501	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4,00	R\$ 15,53	R\$ 12,35	R\$ 62,12	R\$49,39
11.1.1.22	89505	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	17,00	R\$ 44,68	R\$ 35,52	R\$ 759,56	R\$603,85
11.1.1.23	SST-057	Próprio JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM X 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL. (BASEADO SINAPI 89362).	UN	3,00	R\$ 10,06	R\$ 8,00	R\$ 30,18	R\$23,99
11.1.1.24	89355	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	7,40	R\$ 18,74	R\$ 14,90	R\$ 138,68	R\$110,25
11.1.1.25	89356	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	20,68	R\$ 22,25	R\$ 17,69	R\$ 460,13	R\$365,80
11.1.1.26	89357	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	16,98	R\$ 32,58	R\$ 25,90	R\$ 553,21	R\$439,80
11.1.1.27	89449	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	0,00	R\$ 22,82	R\$ 18,14	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.1.28	89450	SINAPI TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	59,00	R\$ 37,83	R\$ 30,07	R\$ 2.231,97	R\$1.774,42
11.1.1.29	89398	SINAPI TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	0,00	R\$ 18,66	R\$ 14,83	R\$ 0,00	R\$0,00

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
11.1.1.30	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	2,00	R\$ 24,93	R\$ 19,82	R\$ 49,86	R\$39,64
11.1.1.31	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	7,00	R\$ 56,63	R\$ 45,02	R\$ 396,41	R\$315,15
11.1.1.32	89397	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	10,00	R\$ 15,17	R\$ 12,06	R\$ 151,70	R\$120,60
11.1.1.33	89400	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	3,00	R\$ 21,58	R\$ 17,16	R\$ 64,74	R\$51,47
11.1.1.34	CGN-393	Próprio	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	R\$ 15,94	R\$ 12,67	R\$ 111,58	R\$88,71
11.1.1.35	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	6,00	R\$ 16,57	R\$ 13,17	R\$ 99,42	R\$79,04
<b>11.1.2</b>			<b>ESGOTO SANITÁRIO</b>						
11.1.2.1	DJQ-043	Próprio	ÁGUA FRIA PVC ACESSÓRIOS BOLSA DE LIGAÇÃO P/ VASO SANITÁRIO 1.1/2" (BASEADO SETOP MET-TUB-005)	UN	2,00	R\$ 21,96	R\$ 17,46	R\$ 43,92	R\$34,92
11.1.2.2	HID-SIF-006	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM	U	2,00	R\$ 74,66	R\$ 59,35	R\$ 149,32	R\$118,71
11.1.2.3	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 89,67	R\$ 71,29	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.4	HID-SIF-035	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM TAMPA CEGA 150 X 185 X 75 MM	U	0,00	R\$ 82,69	R\$ 65,74	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.5	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	7,00	R\$ 45,95	R\$ 36,53	R\$ 321,65	R\$255,71
11.1.2.6	86885	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,00	R\$ 12,06	R\$ 9,59	R\$ 108,54	R\$86,29
11.1.2.7	86882	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,00	R\$ 20,77	R\$ 16,51	R\$ 186,93	R\$148,61
11.1.2.8	SNC-419	Próprio	SIFÃO DE COPO P/ PIA E LAVATÓRIO 1" - 1.1/2" BASEADA SINAPI MG 86882	UN	2,00	R\$ 19,91	R\$ 15,83	R\$ 39,82	R\$31,66
11.1.2.9	SNC-474	Próprio	SIFÃO FLEXÍVEL P/ MICTÓRIO 1.1/4"- 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - BASEADO EM SINAPI 86881	UN	6,00	R\$ 8,43	R\$ 6,70	R\$ 50,58	R\$40,21
11.1.2.10	CPU-111	Próprio	TUBO DE DESCARGA (BASEADO SETOP MET-TUB-015)	UN	2,00	R\$ 59,36	R\$ 47,19	R\$ 118,72	R\$94,38
11.1.2.11	MET-TUB-005	SETOP	TUBO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA PARA BACIA SANITÁRIA (VASO), DN 1.1/2", COMPRIMENTO 20CM, INCLUSIVE CANOPLA, SPUD, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	2,00	R\$ 48,00	R\$ 38,16	R\$ 96,00	R\$76,32
11.1.2.12	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	9,00	R\$ 7,14	R\$ 5,68	R\$ 64,26	R\$51,09
11.1.2.13	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	UN	2,00	R\$ 66,89	R\$ 53,18	R\$ 133,78	R\$106,36
11.1.2.14	VSP-190	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA 50 MM - 40 MM-PVC ESGOTO (BASEADO SINAPI 89689)	UN	0,00	R\$ 9,55	R\$ 7,59	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.15	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 11,51	R\$ 9,15	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.16	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 25,63	R\$ 20,38	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.17	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	23,00	R\$ 7,37	R\$ 5,86	R\$ 169,51	R\$134,76
11.1.2.18	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 11,88	R\$ 9,44	R\$ 0,00	R\$0,00

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
11.1.2.19	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 21,01	R\$ 16,70	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.20	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 12,80	R\$ 10,18	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.21	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 25,70	R\$ 20,43	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.22	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	55,00	R\$ 10,69	R\$ 8,50	R\$ 587,95	R\$467,42
11.1.2.23	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	17,00	R\$ 11,10	R\$ 8,82	R\$ 188,70	R\$150,02
11.1.2.24	89737	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 19,89	R\$ 15,81	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.25	CMEI-185	Próprio	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SECUNDÁRIO. (BASEADO SINAPI 89724)	UN	9,00	R\$ 11,13	R\$ 8,85	R\$ 100,17	R\$79,64
11.1.2.26	IFMG-573	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (BASEADO SINAPI 89834)	UN	0,00	R\$ 34,65	R\$ 27,55	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.27	IFMG-575	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (BASEADO SINAPI 89830)	UN	0,00	R\$ 41,56	R\$ 33,04	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.28	89797	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	2,00	R\$ 50,27	R\$ 39,96	R\$ 100,54	R\$79,93
11.1.2.29	IFMG-576	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (BASEADO SINAPI 89827)	UN	0,00	R\$ 24,35	R\$ 19,36	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.30	TJES-426	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA 100 MM - 75 MM (BASEADO SINAPI 89557)	UN	0,00	R\$ 16,33	R\$ 12,98	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.31	SNC-430	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE NORMAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. (BASEADO SINAPI 89549)	UN	0,00	R\$ 13,47	R\$ 10,71	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.32	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	3,54	R\$ 58,75	R\$ 46,71	R\$ 207,98	R\$165,34
11.1.2.33	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	179,42	R\$ 20,44	R\$ 16,25	R\$ 3.667,34	R\$2.915,54
11.1.2.34	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	30,59	R\$ 30,71	R\$ 24,41	R\$ 939,42	R\$746,84
11.1.2.35	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	M	0,00	R\$ 46,41	R\$ 36,90	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.36	10.48.42	SUDECAP	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 75 MM	UN	1,00	R\$ 14,46	R\$ 11,50	R\$ 14,46	R\$11,50
11.1.2.37	10.48.40	SUDECAP	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC D= 50MM	UN	1,00	R\$ 16,23	R\$ 12,90	R\$ 16,23	R\$12,90
11.1.2.38	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	R\$ 12,46	R\$ 9,91	R\$ 49,84	R\$39,62

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
11.1.2.39	CMEI-179	Próprio	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. (BASEADO SINAPI 89833)	UN	5,00	R\$ 33,37	R\$ 26,53	R\$ 166,85	R\$132,65
11.1.2.40	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	4,00	R\$ 20,85	R\$ 16,58	R\$ 83,40	R\$66,30
11.1.2.41	89786	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 35,46	R\$ 28,19	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.42	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	0,00	R\$ 90,59	R\$ 72,02	R\$ 0,00	R\$0,00
11.1.2.43	96664	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PPR, 40 X 25, CLASSE PN 25, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF 06/2015	UN	29,00	R\$ 27,25	R\$ 21,66	R\$ 790,25	R\$628,25
11.1.2.44	89427	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014	UN	19,00	R\$ 13,50	R\$ 10,73	R\$ 256,50	R\$203,92
11.1.2.45	IFMG-126	Próprio	CAIXA DE PASSAGEM SPLIT POP REVERSÍVEL 39X17X5CM 2X1 - POLAR	UNID	29,00	R\$ 32,43	R\$ 25,78	R\$ 940,47	R\$747,67
<b>11.1.3</b>			<b>ÁGUA PLUVIAL</b>						
11.1.3.1	IFMG-866	Próprio	CAIXA DE AREIA PLUVIAL SEM GRELHA CA - 60X60CM. (BASEADO SETOP DRE-CXS-035)	UN	4,00	R\$ 636,62	R\$ 506,11	R\$ 2.546,48	R\$2.024,45
11.1.3.2	IFMG-1301	Próprio	CANALETA PARA ÁGUAS PLUVIAIS EM CONCRETO MOLDADA IN-LOCO, LARGURA 20 CM E PROFUNDIDADE 10 CM DE DIMENSÕES INTERNAS INSTALADA EM PISO DE CONCRETO, INCLUSO GRELHA PARA CANALETA EM FERRO FUNDIDO, ESCAVAÇÃO E BOTA-FORA. - BASEADO EM SETOP (DRE-CAN-070)	M	34,00	R\$ 375,41	R\$ 298,45	R\$ 12.763,94	R\$10.147,33
11.1.3.3	89586	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS PARA PÉ DE COLUNA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	5,00	R\$ 37,84	R\$ 30,08	R\$ 189,20	R\$150,41
11.1.3.4	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	12,00	R\$ 49,83	R\$ 39,61	R\$ 597,96	R\$475,38
11.1.3.5	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	1,00	R\$ 152,75	R\$ 121,44	R\$ 152,75	R\$121,44
11.1.3.6	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF 12/2014	UN	3,00	R\$ 90,91	R\$ 72,27	R\$ 272,73	R\$216,82
11.1.3.7	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	54,07	R\$ 53,39	R\$ 42,45	R\$ 2.886,80	R\$2.295,00
11.1.3.8	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	M	22,55	R\$ 105,95	R\$ 84,23	R\$ 2.389,17	R\$1.899,39
11.1.3.9	HID-RAL-025	SETOP	RALO SEMI- HEMISFÉRICO TIPO ABACAXI D = 100 MM	U	4,00	R\$ 45,20	R\$ 35,93	R\$ 180,80	R\$143,74
11.1.3.10	89681	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF 12/2014	UN	1,00	R\$ 82,56	R\$ 65,64	R\$ 82,56	R\$65,64
11.1.3.11	101979	SINAPI	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF 11/2020	M	3,80	R\$ 52,33	R\$ 41,60	R\$ 198,85	R\$158,09
<b>11.1.4</b>			<b>NIVELAMENTO DO PÁTIO PARA ESCOAMENTO DA ÁGUA PLUVIAL</b>						
11.1.4.1	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS. AF 08/2017	m³	17,35	R\$ 572,49	R\$ 455,13	R\$ 9.932,70	R\$7.896,50
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 49.464,19</b>	<b>R\$39.324,03</b>
<b>12</b>			<b>INSTALAÇÕES ESPECIAIS (GLP)</b>						
12.1	CMD-594	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE REGULADOR GÁS GLP 1º ESTAGIO COM MANOMETRO PARA ATÉ 20 KG (BASEADO SETOP GAS-REG-010)	UN	1,00	R\$ 191,69	R\$ 152,39	R\$ 191,69	R\$152,39
12.2	HID-TUB-410	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 22 MM (3/4")	M	49,50	R\$ 146,29	R\$ 116,30	R\$ 7.241,36	R\$5.756,88
12.3	BRM-410	Próprio	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA 5CM X 30M, PARA PROTEÇÃO TUBULAÇÃO 2 CAMADAS - (BASEADO SEINFRA C4622).	UN	1,00	R\$ 229,14	R\$ 182,17	R\$ 229,14	R\$182,17

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
12.4	BRM-412	Próprio	EXECUÇÃO DE ABRIGO PARA GÁS (2 CILINDROS GLP DE 45 KG) EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO CHEIO. INCLUSIVE CILINDROS, REDE INTERNA, TUBOS E VÁLVULA DE ESFERA QUE INTERLIGAM OS CILINDROS. DIMENSÕES: 2,0x1,2x2,0M INCLUSO PORTÃO METÁLICO 2F E VENTILAÇÃO POR VENEZIANAS. (BASEADO IOPES 160207).	und	1,00	R\$ 6.777,36	R\$ 5.388,00	R\$ 6.777,36	R\$5.388,00
12.5	SNC-566	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, FOTOLUMINESCENTE, "PERIGO INFLAMÁVEL". (BASEADO SEDOP 241468)	UN	1,00	R\$ 16,57	R\$ 13,17	R\$ 16,57	R\$13,17
12.6	SNC-565	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC, FOTOLUMINESCENTE, "PROIBIDO FUMAR". (BASEADO SEDOP 241468)	UN	1,00	R\$ 33,47	R\$ 26,61	R\$ 33,47	R\$26,61
12.7	SNC-701	Próprio	MANÔMETRO NPT 1/4, 0-300 PSI - CONFORME ORSE (8980)	un	1,00	R\$ 195,26	R\$ 155,23	R\$ 195,26	R\$155,23
12.8	47.20.120	CPOS	Regulador de segundo estágio para gás, uso industrial, vazão até 12 kg GLP/hora	un	2,00	R\$ 109,35	R\$ 86,93	R\$ 218,70	R\$173,87
12.9	45.20.020	CPOS	Cilindro de gás (GLP) de 45 kg, com carga	un	2,00	R\$ 948,00	R\$ 753,66	R\$ 1.896,00	R\$1.507,32
12.10	056715	SBC	PIG TAIL PARA LIGACAO DO MANIFOLD AOS BUJOS GLP	UN	2,00	R\$ 165,86	R\$ 131,86	R\$ 331,72	R\$263,72
				<b>Subtotal</b>				<b>R\$ 17.131,27</b>	<b>R\$13.619,36</b>
<b>13</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCENDIO</b>						
<b>13.1</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCENDIO</b>						
<b>13.1.1</b>			<b>EXTINTORES</b>						
13.1.1.1	MRN-225	Próprio	EXTINTOR PORTÁTIL, TIPO PÓ BC, CAPACIDADE EXTINTORA 40:B-C, 8KG.	UN	2,00	R\$ 257,24	R\$ 204,51	R\$ 514,48	R\$409,01
13.1.1.2	10.90.20	SUDECAP	ABRIGO PARA EXTINTOR INCENDIO CH18 60X40X30 CM	UN	5,00	R\$ 176,55	R\$ 140,36	R\$ 882,75	R\$701,79
13.1.1.3	10.90.03	SUDECAP	EXTINTOR DE INCENDIO TIPO PO QUIMICO - 6KG	UN	6,00	R\$ 150,13	R\$ 119,35	R\$ 900,78	R\$716,12
13.1.1.4	10.90.01	SUDECAP	EXTINTOR DE INCENDIO CO2, CAPACIDADE = 6 L	UN	1,00	R\$ 452,17	R\$ 359,48	R\$ 452,17	R\$359,48
<b>13.1.2</b>			<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>						
13.1.2.1	DJQ-077	Próprio	LUMINÁRIAS COM LÂMPADAS DE LED DE FLUXO LUMINOSO IGUAL A 100 LÚMENS, 2 WATTS - TIPO BLOCO AUTÔNOMO DE EMERGÊNCIA (ACENDE AUTOMATICAMENTE QUANDO FALTA ENERGIA NA REDE ELÉTRICA CONVENCIONAL E POSSUI BATERIAS RECARREGÁVEIS COM AUTONOMIA MÍNIMA PARA 1 HORA)(BASEADO SINAPI 97599)	UN	38,00	R\$ 22,86	R\$ 18,17	R\$ 868,68	R\$690,60
13.1.3			ALARME DE INCÊNDIO				R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$0,00
13.1.3.1	INC-ACI-005	SETOP	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO	UN	4,00	R\$ 119,58	R\$ 95,07	R\$ 478,32	R\$380,26
13.1.3.2	CMD-995	Próprio	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE - (BASEADO SETOP ELE-SIR-005)	UN	4,00	R\$ 202,19	R\$ 160,74	R\$ 808,76	R\$642,96
13.1.3.3	ITA-229	Próprio	CENTRAL ALARME DE INCÊNDIO INTELBRAS CIC 06L COM BATERIA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (BASEADO SINAPI 73775/002)	UNID	1,00	R\$ 505,68	R\$ 402,02	R\$ 505,68	R\$402,02
13.1.3.4	ELE-ELE-100	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO PESADO, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	M	42,00	R\$ 38,17	R\$ 30,35	R\$ 1.603,14	R\$1.274,50
13.1.3.5	ELE-CON-105	SETOP	CONDULETE TIPO X EM ALUMÍNIO PARA ELETRODUTO ROSCADO D = 3/4"	U	13,00	R\$ 36,76	R\$ 29,22	R\$ 477,88	R\$379,91
<b>13.1.4</b>			<b>SINALIZAÇÃO DE PROIBIÇÃO</b>						
13.1.4.1	MRN-164	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO (P4), CIRCULAR, COM FUNDO BRANCO, PICTOGRAMA ELEVADOR E CHAMA EM COR PRETA, FAIXA CIRCULAR E BARRA DIAMETRAL: VERMELHA. (CONFORME SBC 055915)	UN	2,00	R\$ 13,85	R\$ 11,01	R\$ 27,70	R\$22,02
13.1.4.2	CMD-310	Próprio	PLACA COM INDICAÇÃO DE PROIBIDO DESLIGAR A BOMBA DE INCÊNDIO, QUADRADA, COM FUNDO VERMELHO, MENSAGEM CONTRASTANTE COM O FUNDO E DIMENSÕES 200X200MM	UN	2,00	R\$ 56,35	R\$ 44,80	R\$ 112,70	R\$89,60
<b>13.1.5</b>			<b>SINALIZAÇÃO DE ORIENTAÇÃO E SALVAMENTO</b>						
13.1.5.1	CMD-066	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2 A DIREITA), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM	UN	4,00	R\$ 47,54	R\$ 37,79	R\$ 190,16	R\$151,18
13.1.5.2	CMD-067	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S2 A ESQUERDA), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM	UN	4,00	R\$ 47,54	R\$ 37,79	R\$ 190,16	R\$151,18
13.1.5.3	IFMG-1240	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S3), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 240X120MM	UN	11,00	R\$ 47,54	R\$ 37,79	R\$ 522,94	R\$415,74
13.1.5.4	BRM-428	Próprio	Placas com indicação das rotas de saída (S6), retangulares, com fundo verde, pictograma fotoluminescentes e dimensões 240x120mm	UN	1,00	R\$ 52,84	R\$ 42,01	R\$ 52,84	R\$42,01

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
13.1.5.5	ILH-016	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S8), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM	UN	1,00	R\$ 34,44	R\$ 27,38	R\$ 34,44	R\$27,38
13.1.5.6	IFMG-1241	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DAS ROTAS DE SAÍDA (S10), RETANGULARES, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTES E DIMENSÕES 252X126MM	UN	1,00	R\$ 47,54	R\$ 37,79	R\$ 47,54	R\$37,79
13.1.5.7	IFMG-1242	Próprio	PLACA COM INDICAÇÃO DE SAÍDA (S12), RETANGULAR, COM FUNDO VERDE, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 240 X 120 MM - (BASEADO SETOP INC-PLA-035)	UN	1,00	R\$ 47,54	R\$ 37,79	R\$ 47,54	R\$37,79
<b>13.1.6</b>			<b>SINALIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO</b>						
13.1.6.1	IFMG-1234	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO ALARME SONORO (E1), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM	Unid.	3,00	R\$ 51,05	R\$ 40,58	R\$ 153,15	R\$121,75
13.1.6.2	IFMG-1235	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE ACIONAMENTO DO ALARME DE INCÊNDIO (E2), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM	Unid.	3,00	R\$ 51,05	R\$ 40,58	R\$ 153,15	R\$121,75
13.1.6.3	IFMG-1236	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO PONTO DE ACIONAMENTO DA BOMBA DE INCÊNDIO (E3), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM	Unid.	2,00	R\$ 51,05	R\$ 40,58	R\$ 102,10	R\$81,17
13.1.6.4	IFMG-1237	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS EXTINTORES (E5), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM	Unid.	7,00	R\$ 51,05	R\$ 40,58	R\$ 357,35	R\$284,09
13.1.6.5	IFMG-1238	Próprio	PLACAS COM INDICAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DOS HIDRANTES (E8), QUADRADAS, COM FUNDO VERMELHO, PICTOGRAMA FOTOLUMINESCENTE E DIMENSÕES 200X200MM	Unid.	4,00	R\$ 51,05	R\$ 40,58	R\$ 204,20	R\$162,34
13.1.6.6	SRA-336	Próprio	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (E12)), QUADRADO NA DIMENSÃO 1,00M X 1,00M: FUNDO VERMELHO NA DIMENSÃO 0,70M X 0,70M E BORDA AMARELA DE 0,15M X 0,15M DE LARGURA.	UN	2,00	R\$ 51,76	R\$ 41,15	R\$ 103,52	R\$82,30
<b>13.1.7</b>			<b>SINALIZAÇÃO COMPLEMENTAR</b>						
13.1.7.1	TJES-765	Próprio	PLACA DE INDICAÇÃO, QUADRADO OU RETANGULAR, COR CONTRASTANTE COM A MENSAGEM - CÓDIGO M1 DIMENSÕES 300X300MM (REFERENTE INDICAÇÃO DOS SISTEMAS DE COMBATE A INCÊNDIO EXISTENTES NA EDIFICAÇÃO)	UN	1,00	R\$ 100,32	R\$ 79,75	R\$ 100,32	R\$79,75
<b>13.1.8</b>			<b>SISTEMA DE HIDRANTES</b>						
13.1.8.1	HID-TUB-125	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA , INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 2 1/2"	M	74,00	R\$ 199,54	R\$ 158,63	R\$ 14.765,96	R\$11.738,94
13.1.8.2	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2 X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2017	UN	4,00	R\$ 1.461,58	R\$ 1.161,96	R\$ 5.846,32	R\$4.647,82
13.1.8.3	IFMG-1091	Próprio	BOMBA SCHNEIDER 3CV PARA ALTURA MANOMÉTRICA DE 22MCA (BASEADO SINAPI 83486)	UN	1,00	R\$ 2.211,66	R\$ 1.758,27	R\$ 2.211,66	R\$1.758,27
13.1.8.4	INC-BOM-025	SETOP	CILINDRO DE PRESSÃO OU MOLA PNEUMÁTICA DE DIÂMETRO 150MM, COMPRIMENTO DE 1,20M COM GARRAS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE	U	1,00	R\$ 381,28	R\$ 303,12	R\$ 381,28	R\$303,12
13.1.8.5	85120	SINAPI	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	R\$ 135,84	R\$ 107,99	R\$ 135,84	R\$107,99
13.1.8.6	IFMG-1095	Próprio	PRESSOSTATO COM ESCALA DE REGULAGEM E DIFERENCIAL CONFORME PRESSÕES DE LIGA E DESLIGA, PROTEÇÃO DA CAIXA IP33. (BASEADO ORSE 9670)	un	1,00	R\$ 312,54	R\$ 248,47	R\$ 312,54	R\$248,47
13.1.8.7	IFMG-1093	Próprio	QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO PARA O MOTOR ELÉTRICO (AGETOP CIVIL 070705)	UN	1,00	R\$ 553,47	R\$ 440,01	R\$ 553,47	R\$440,01
13.1.8.8	HID-REG-046	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 2.1/2" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 75MM/CPVC DN 73MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	UN	4,00	R\$ 151,86	R\$ 120,73	R\$ 607,44	R\$482,91
13.1.8.9	MET-VAL-060	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 65 MM (2 1/2")	U	4,00	R\$ 426,09	R\$ 338,74	R\$ 1.704,36	R\$1.354,97
13.1.8.10	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	R\$ 191,74	R\$ 152,43	R\$ 383,48	R\$304,87
13.1.8.11	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	13,00	R\$ 137,78	R\$ 109,54	R\$ 1.791,14	R\$1.423,96
13.1.8.12	IFMG-1092	Próprio	ACIONADOR MANUAL DE BOMBA (BASEADO SETOP INC-ACI-005)	UN	2,00	R\$ 102,53	R\$ 81,51	R\$ 205,06	R\$163,02

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

Objeto: OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

Campus: BOM SUCESSO

Data-base: MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
13.1.8.13	IFMG-1096	Próprio	HIDRANTE DE PASSEIO COM TAMPA 60X40CM EM FERRO FUNDIDO, VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL 2 1/2" EM LATÃO, NIPPLE GALVAIZADO 2 1/2", REGISTRO GLOBO 45º 2 1/2" EM LATÃO, ADAPTADOT 5 FIOS 2 1/2" X 2 1/2" STORZ EM LATÃO, TAMPÃO CEGO COM CORRENTE 2 1/2" EM LATÃO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO E BOTA FORA (BASEADO SETOP INC-HID-005)	U	1,00	R\$ 1.216,01	R\$ 966,73	R\$ 1.216,01	R\$966,73
13.1.8.14	10.35.71	SUDECAP	CX. D'AGUA EM FIBRA DE VIDRO COM TAMPA 8000L	UN	1,00	R\$ 3.319,88	R\$ 2.639,30	R\$ 3.319,88	R\$2.639,30
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 43.326,89</b>	<b>R\$34.444,88</b>
<b>14</b>			<b>REVESTIMENTO</b>						
<b>14.1</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>						
<b>14.1.1</b>			<b>REVESTIMENTO DA ALVENARIA NOVA</b>						
14.1.1.1	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	m²	596,30	R\$ 6,29	R\$ 5,00	R\$ 3.750,73	R\$2.981,83
14.1.1.2	87795	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014	m²	590,91	R\$ 57,55	R\$ 45,75	R\$ 34.006,86	R\$27.035,45
<b>14.1.2</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE</b>						
14.1.2.1	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	123,55	R\$ 61,22	R\$ 48,67	R\$ 7.563,73	R\$6.013,17
<b>14.2</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>						
<b>14.2.1</b>			<b>LOUÇAS E METAIS</b>						
14.2.1.1	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 468,45	R\$ 372,42	R\$ 3.279,15	R\$2.606,92
14.2.1.2	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA -PADRÃO MÉDIO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	R\$ 632,61	R\$ 502,92	R\$ 3.795,66	R\$3.017,55
14.2.1.3	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	R\$ 141,17	R\$ 112,23	R\$ 988,19	R\$785,61
14.2.1.4	86900	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 185,09	R\$ 147,15	R\$ 555,27	R\$441,44
14.2.1.5	MET-TOR-030	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	7,00	R\$ 322,27	R\$ 256,20	R\$ 2.255,89	R\$1.793,43
14.2.1.6	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4"PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	R\$ 107,55	R\$ 85,50	R\$ 322,65	R\$256,51
14.2.1.7	IFMG-1400	Próprio	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO PNE/PCD, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (BASEADO SETOP MET-TOR-030)	U	2,00	R\$ 287,03	R\$ 228,19	R\$ 574,06	R\$456,38
14.2.1.8	IFMG-1302	Próprio	VASO SANITARIO CAIXA ACOPLADA DECA P-51 LINHA CONFORTO -COM BASE EM SBC (190099)	UN	2,00	R\$ 2.373,83	R\$ 1.887,19	R\$ 4.747,66	R\$3.774,39
14.2.1.9	10.40.04	SUDECAP	LAVATORIO SUSPENSO (41 X 29,5 CM)AZALEA CELITE/EQUIVALENTE	UN	2,00	R\$ 234,84	R\$ 186,70	R\$ 469,68	R\$373,40
<b>14.3</b>			<b>PEDRAS</b>						
<b>14.3.1</b>			<b>BANCADA</b>						
14.3.1.1	BAN-GRA-010	SETOP	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM ALVENARIA	m²	8,20	R\$ 349,94	R\$ 278,20	R\$ 2.869,51	R\$2.281,26
14.3.1.2	PEI-GRA-005	SETOP	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m²	26,14	R\$ 235,52	R\$ 187,24	R\$ 6.156,49	R\$4.894,41
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 71.335,53</b>	<b>R\$56.711,74</b>
<b>15</b>			<b>PINTURA</b>						
<b>15.1</b>			<b>PINTURA</b>						

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
<b>15.1.1</b>			<b>PREPARO PARA PINTURA</b>						
15.1.1.1	PIN-LIX-005	SETOP	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m <sup>2</sup>	1.817,83	R\$ 3,46	R\$ 2,75	R\$ 6.289,69	R\$5.000,30
15.1.1.2	PIN-LIX-006	SETOP	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	m <sup>2</sup>	276,00	R\$ 3,93	R\$ 3,12	R\$ 1.084,68	R\$862,32
<b>15.1.2</b>			<b>EMASSAMENTO</b>						
15.1.2.1	PIN-EMA-008	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m <sup>2</sup>	276,00	R\$ 36,34	R\$ 28,89	R\$ 10.029,84	R\$7.973,72
15.1.2.2	PIN-EMA-006	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m <sup>2</sup>	704,00	R\$ 22,32	R\$ 17,74	R\$ 15.713,28	R\$12.492,06
<b>15.1.3</b>			<b>PINTURA ACRÍLICA INTERNA</b>						
15.1.3.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	874,00	R\$ 13,41	R\$ 10,66	R\$ 11.720,34	R\$9.317,67
15.1.3.2	79464	SINAPI	PINTURA A OLEO, 2 DEMÃOS	m <sup>2</sup>	289,64	R\$ 22,28	R\$ 17,71	R\$ 6.453,18	R\$5.130,28
15.1.3.3	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	386,04	R\$ 15,26	R\$ 12,13	R\$ 5.890,97	R\$4.683,32
<b>15.1.4</b>			<b>PINTURA ACRÍLICA EXTERNA</b>						
15.1.4.1	88493	SINAPI	APLICAÇÃO MECÂNICA DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m <sup>2</sup>	699,09	R\$ 9,65	R\$ 7,67	R\$ 6.746,22	R\$5.363,24
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 63.928,20</b>	<b>R\$50.822,92</b>
<b>16</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>16.1</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>						
<b>16.1.1</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES E LIMPEZA GERAL</b>						
16.1.1.1	LIM-GER-005	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m <sup>2</sup>	1.517,00	R\$ 7,97	R\$ 6,34	R\$ 12.090,49	R\$9.611,94
16.1.1.2	CMD-911	Próprio	INSTALAÇÃO DE ALARME COM BOTÃO PARA ACIONAMENTO AUDIOVISUAL DE PANICO PARA SANITARIO PNE.	UN	2,00	R\$ 209,08	R\$ 166,22	R\$ 418,16	R\$332,44
16.1.1.3	ACE-BAR-005	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	R\$ 196,52	R\$ 156,23	R\$ 786,08	R\$624,93
16.1.1.4	ACE-BAR-025	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	2,00	R\$ 159,46	R\$ 126,77	R\$ 318,92	R\$253,54
16.1.1.5	ACE-BAR-040	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO PARA LAVATÓRIO DE CANTO, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	UN	4,00	R\$ 231,85	R\$ 184,32	R\$ 927,40	R\$737,28
16.1.1.6	18.06.07	SUDECAP	PLACA EM BRAILLE ALUM. 10X3 CM CORRIMAO (EX:ANDAR 2)	UN	8,00	R\$ 14,71	R\$ 11,69	R\$ 117,68	R\$93,56
16.1.1.7	18.06.06	SUDECAP	PLACA EM BRAILLE ALUM. 10X3 CM CORRIMAO (EX:INICIO/FIM)	UN	4,00	R\$ 14,71	R\$ 11,69	R\$ 58,84	R\$46,78
16.1.1.8	IFMG-1325	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA RETANGULAR COM DIMENSÕES 5X25CM PARA INDICAÇÃO DE SALAS – REF.: SINALIZE OU EQUIVALENTE (BASEADO IOPES 160612)	und	23,00	R\$ 28,97	R\$ 23,03	R\$ 666,31	R\$529,72
16.1.1.9	IFMG-1324	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE KIT DE PLACAS RETANGULARES PARA SINALIZAÇÃO EM BRAILLE, COMPOSTO POR PLACA DE 15X15CM E PLACA COM DIMENSÕES 06X15CM – REF.: SINALIZE OU EQUIVALENTE (BASEADO IOPES 160612)	und	6,00	R\$ 50,97	R\$ 40,52	R\$ 305,82	R\$243,13
16.1.1.10	01.09.01	SUDECAP	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER (CONTAINERES DO CAMPUS QUE ESTÃO NA UBS)	UN	2,00	R\$ 500,00	R\$ 397,50	R\$ 1.000,00	R\$795,00
<b>16.2</b>			<b>CORRIMÃO</b>						
<b>16.2.1</b>			<b>CORRIMÃO</b>						
16.2.1.1	SER-COR-007	SETOP	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO DIN 2440, D = 1 1/2" - FIXADO EM ALVENARIA	M	62,63	R\$ 123,21	R\$ 97,95	R\$ 7.716,64	R\$6.134,73
16.2.1.2	SER-COR-011	SETOP	GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, D = 2", COM SUBDIVISÕES EM TUBO DE AÇO D = 1/2", H = 1,05 M - COM CORRIMÃO DUPLO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE D = 1 1/2"	M	32,44	R\$ 555,32	R\$ 441,48	R\$ 18.014,58	R\$14.321,59

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
16.2.1.3	PIN-ESM-035	SETOP	PINTURA ESMALTE EM ESTRUTURA METÁLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO FUNDO ANTICORROSIVO	m²	111,37	R\$ 38,11	R\$ 30,30	R\$ 4.244,31	R\$3.374,23
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 46.665,23</b>	<b>R\$37.098,86</b>
<b>17</b>			<b>GERENCIAMENTO DE OBRAS</b>						
17.1	000557	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - REFORMA DO PRÉDIO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO	UNIDADE	0,96	R\$ 95.713,01	R\$ 76.091,84	R\$ 91.884,49	R\$73.048,17
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 91.884,49</b>	<b>R\$73.048,17</b>
<b>18</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>						
<b>18.1</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>						
<b>18.1.1</b>			<b>ANDAIME</b>						
18.1.1.1	IFMG-1300	Próprio	ALUGUEL MENSAL BALANÇIM ELETRICO - BASEADO EM SBC (012062) -	UN	4,00	R\$ 1.210,72	R\$ 962,52	R\$ 4.842,88	R\$3.850,09
18.1.1.2	97062	SINAPI	COLOCAÇÃO DE TELA EM ANDAIME FACHADEIRO. AF 11/2017	m²	273,74	R\$ 6,72	R\$ 5,34	R\$ 1.839,50	R\$1.462,40
18.1.1.3	AND-FOR-005	SETOP	CONSTRUÇÃO/MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME PARA REVESTIMENTO INTERNO DE FORROS	m²	78,09	R\$ 11,90	R\$ 9,46	R\$ 929,27	R\$738,77
18.1.1.4	AND-DUT-006	SETOP	DUTO DE ENTULHO (ALUGUEL MENSAL), INCLUSIVE MONTAGEM/DESMONTAGEM	MXMÉS	47,40	R\$ 46,92	R\$ 37,30	R\$ 2.224,01	R\$1.768,09
<b>18.1.2</b>			<b>PLATAFORMA ELEVATÓRIA</b>						
18.1.2.1	000543	Próprio	PLATAFORMA ELEVATÓRIA ACESSIBILIDADE - MOD.PL-200 - MONTELE - CABINA 0,90 X 1,40M L.OPOSTOS - PERCURSO 3,10M - GUARDA CORPO 1,10M ALTURA - VERSÃO 2022 - ABNT NBR ISO 9386-1/2013 (Atualização da ABNT NBR 15.655-1/2009). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	1,00	R\$ 58.775,36	R\$ 46.726,41	R\$ 58.775,36	R\$46.726,41
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 68.611,02</b>	<b>R\$54.545,76</b>
<b>19</b>			<b>FORRO</b>						
<b>19.1</b>			<b>FORRO</b>						
<b>19.1.1</b>			<b>FORRO</b>						
19.1.1.1	IFMG-1143	Próprio	FORRO EM GESSO ACARTONADO - COM BASE EM SINAPI (96113) - FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF 05/2017 P	m²	29,78	R\$ 52,64	R\$ 41,85	R\$ 1.567,62	R\$1.246,26
19.1.1.2	88484	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	m²	29,78	R\$ 3,27	R\$ 2,60	R\$ 97,38	R\$77,42
19.1.1.3	PIN-EMA-030	SETOP	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	29,78	R\$ 19,35	R\$ 15,38	R\$ 576,24	R\$458,11
19.1.1.4	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	m²	29,78	R\$ 15,26	R\$ 12,13	R\$ 454,44	R\$361,28
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 2.695,69</b>	<b>R\$2.143,07</b>
<b>20</b>			<b>CLIMATIZAÇÃO</b>						
20.1	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4"COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	110,00	R\$ 32,92	R\$ 26,17	R\$ 3.621,20	R\$2.878,85
20.2	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	125,00	R\$ 57,23	R\$ 45,50	R\$ 7.153,75	R\$5.687,23
20.3	97329	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	90,00	R\$ 71,90	R\$ 57,16	R\$ 6.471,00	R\$5.144,45
20.4	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	85,00	R\$ 87,85	R\$ 69,84	R\$ 7.467,25	R\$5.936,46
20.5	SNC-531	Próprio	GAS REFRIGERANTE R410 - (BASEADO SBC 070401)	KG	38,00	R\$ 91,35	R\$ 72,62	R\$ 3.471,30	R\$2.759,68
20.6	IFMG-1100	Próprio	REF. (ORSE-11148) EXAUSTOR AXIAL DE BAIXO RUIDO 350M3/H REF. SOLER&PALAU SILENT300 - FORNECIMENT E INSTALAÇÃO	UN	4,00	R\$ 401,97	R\$ 319,57	R\$ 1.607,88	R\$1.278,26
20.7	00000510	Próprio	REF.SINAPI (103250) - REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DE AR CONDICIONADO MODELO SPLIT - EVAPORADORA E CONDENSADORA	UNID	14,00	R\$ 241,47	R\$ 191,97	R\$ 3.380,58	R\$2.687,56

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
 RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
 TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO

**Campus:** BOM SUCESSO

**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência		ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
20.8	92309	SINAPI	TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE E, COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,00	R\$ 178,93	R\$ 142,25	R\$ 2.326,09	R\$1.849,24
20.9	180607	IOPES	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 30.000 BTU's 220V - Ciclo Quente/Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	und	7,00	R\$ 6.015,14	R\$ 4.782,04	R\$ 42.105,98	R\$33.474,25
20.10	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 P	UN	1,00	R\$ 3.424,87	R\$ 2.722,77	R\$ 3.424,87	R\$2.722,77
20.11	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 P	UN	4,00	R\$ 2.126,51	R\$ 1.690,58	R\$ 8.506,04	R\$6.762,30
20.12	103263	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 48000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021 P	UN	1,00	R\$ 15.125,95	R\$ 12.025,13	R\$ 15.125,95	R\$12.025,13
20.13	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	185,00	R\$ 14,17	R\$ 11,27	R\$ 2.621,45	R\$2.084,05
20.14	61.10.567	CPOS	Grelha de porta, tamanho: 0,14 m² a 0,30 m²	m²	2,90	R\$ 1.611,98	R\$ 1.281,52	R\$ 4.674,74	R\$3.716,42
20.15	61.10.310	CPOS	Duto flexível aluminizado, seção circular de 15cm (6")	m	27,00	R\$ 27,73	R\$ 22,05	R\$ 748,71	R\$595,22
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 112.706,79</b>	<b>R\$89.601,90</b>
<b>21</b>			<b>PISO</b>						
<b>21.1</b>			<b>PISOS</b>						
<b>21.1.1</b>			<b>REGULARIZAÇÃO DO PISO DE CERÂMICA DEMOLIDO</b>						
21.1.1.1	88477	SINAPI	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	111,73	R\$ 30,03	R\$ 23,87	R\$ 3.355,25	R\$2.667,43
<b>21.1.2</b>			<b>TROCA DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO</b>						
21.1.2.1	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	m²	197,20	R\$ 48,80	R\$ 38,80	R\$ 9.623,36	R\$7.650,57
<b>21.2</b>			<b>PISO NOVO</b>						
<b>21.2.1</b>			<b>PISO NOVO - ÁREAS NOVAS</b>						
21.2.1.1	PIS-LON-005	SETOP	APLICAÇÃO DE LONA PRETA, ESP. 150 MICRAS, INCLUSIVE FORNECIMENTO	m²	99,33	R\$ 3,19	R\$ 2,54	R\$ 316,86	R\$251,91
21.2.1.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	0,00	R\$ 28,61	R\$ 22,74	R\$ 0,00	R\$0,00
21.2.1.3	88477	SINAPI	CONTRAPISO AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	m²	50,73	R\$ 30,03	R\$ 23,87	R\$ 1.523,42	R\$1.211,12
<b>21.2.2</b>			<b>PISO PODOTÁTIL</b>						
21.2.2.1	DEM-CON-005	SETOP	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES-MANUAL, INCLUSIVE AFASTAMENTO	m³	0,62	R\$ 339,48	R\$ 269,89	R\$ 210,48	R\$167,33
21.2.2.2	PIS-TAT-015	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, ALERTA, ESP. 5MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	9,88	R\$ 221,18	R\$ 175,84	R\$ 2.184,15	R\$1.736,40
21.2.2.3	PIS-TAT-006	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE BORRACHA, DIRECIONAL, ESP. 5MM, COLORIDA, ASSENTAMENTO COM COLA DE CONTATO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	21,13	R\$ 219,96	R\$ 174,87	R\$ 4.646,66	R\$3.694,09
<b>21.2.3</b>			<b>PASSEIO</b>						
21.2.3.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	24,75	R\$ 93,62	R\$ 74,43	R\$ 2.317,10	R\$1.842,09
21.2.3.2	94996	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	m²	48,59	R\$ 127,17	R\$ 101,10	R\$ 6.179,19	R\$4.912,46
<b>21.2.4</b>			<b>RODAPÉ</b>						
21.2.4.1	ROD-CER-005	SETOP	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	M	280,34	R\$ 12,66	R\$ 10,06	R\$ 3.549,10	R\$2.821,54
			<b>Subtotal</b>					<b>R\$ 33.905,57</b>	<b>R\$26.954,93</b>

**CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

**ANEXO I-4.1 - PLANILHA DE CUSTOS UNITÁRIOS**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

**Objeto:** OBRA DE REFORMA E ADEQUAÇÃO DO CAMPUS AVANÇADO BOM SUCESSO**Campus:** BOM SUCESSO**Data-base:** MAIO/2022

Item	Código do Sistema de Referência	ETAPAS/ DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADE	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO COM DESCONTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL COM DESCONTO
TOTAL PARCIAL							R\$ 1.368.231,35	R\$1.087.743,93
VALOR DO B.D.I.							R\$ 338.056,20	R\$268.754,68
TOTAL GERAL (TOTAL PARCIAL + BDI)							R\$ 1.706.287,55	R\$1.356.498,61

Guilherme Pereira Santos  
Engenheira Civil - CREA 160.078/D  
CONSTRUTORA PILAR

**ANEXO I.4.2 - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUDESTE DE MINAS GERAIS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS	VALOR DOS SERVIÇOS COM DESCONTO	SERVIÇOS A EXECUTAR - Em %												
				MÊS 01	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 06	
1	PROJETOS	0,40%	0,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		R\$6.804,72	R\$5.409,76	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 6.804,72	R\$ 5.409,76
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,47%	1,47%	48,93%	48,93%	0,00%	0,00%	17,71%	17,71%	0,00%	0,00%	33,36%	33,36%	0,00%	0,00%	
		R\$25.001,60	R\$19.876,28	R\$ 12.233,31	R\$ 9.725,49	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.428,36	R\$ 3.520,55	R\$ 8.339,93	R\$ 6.630,24	R\$ 0,00	R\$ 0,00		
3	INFRAESTRUTURA	0,62%	0,62%	87,83%	87,83%	12,17%	12,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
		R\$10.586,12	R\$8.415,96	R\$ 9.297,42	R\$ 7.391,45	R\$ 1.288,70	R\$ 1.024,52	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
4	FUNDAÇÕES ESPECIAIS	2,96%	2,96%	75,45%	75,45%	24,55%	24,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	
		R\$50.448,40	R\$40.106,48	R\$ 38.064,58	R\$ 30.261,34	R\$ 12.383,82	R\$ 9.845,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00						
5	SUPERESTRUTURA	14,33%	14,33%	0,00%	0,00%	0,61%	0,61%	34,35%	34,35%	27,32%	27,32%	37,72%	37,72%	0,00%	0,00%	
		R\$244.449,90	R\$194.337,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.498,05	R\$ 1.190,95	R\$ 83.965,40	R\$ 66.752,50	R\$ 66.778,73	R\$ 53.089,09	R\$ 92.207,72	R\$ 73.305,14	R\$ 0,00		
6	ALVENARIA / DIVISÓRIA	6,26%	6,26%	0,00%	0,00%	11,08%	11,08%	25,86%	25,86%	16,07%	16,07%	46,99%	46,99%	0,00%	0,00%	
		R\$106.875,92	R\$84.966,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 11.845,25	R\$ 9.416,98	R\$ 27.638,93	R\$ 21.972,95	R\$ 17.170,12	R\$ 13.650,24	R\$ 50.221,62		
7	ESQUADRIAS	2,37%	2,37%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	13,20%	13,20%	84,78%	84,78%	2,02%	2,02%	0,00%	0,00%	
		R\$40.462,13	R\$32.167,39	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.339,50	R\$ 4.244,90	R\$ 34.304,94	R\$ 27.272,42	R\$ 817,69	R\$ 650,07		
8	COBERTURA	0,13%	0,13%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%	0,00%	0,00%	
		R\$2.191,00	R\$1.741,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 2.191,00	R\$ 1.741,84	R\$ 0,00	R\$ 0,00	
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	17,54%	17,54%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
		R\$299.303,34	R\$237.946,16	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 59.860,67	R\$47.589,23	R\$ 59.860,67	R\$47.589,23	R\$ 59.860,67	R\$47.589,23	R\$ 59.860,67	R\$47.589,23	R\$ 59.860,67		
10	INSTALAÇÕES DE LÓGICA/ TELEFONIA	9,95%	9,95%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	40,00%	40,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	
		R\$169.855,49	R\$135.035,12	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 50.956,65	R\$40.510,53	R\$ 67.942,20	R\$54.014,05	R\$ 50.956,65	R\$40.510,53	R\$ 0,00		
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	3,62%	3,62%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,08%	20,08%	34,91%	34,91%	45,00%	45,00%	0,00%	0,00%	
		R\$61.685,57	R\$49.040,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 12.386,83	R\$ 9.847,53	R\$ 21.537,29	R\$ 17.122,15	R\$ 27.761,45	R\$ 22.070,35	R\$ 0,00		
12	INSTALAÇÕES ESPECIAIS (GLP)	1,25%	1,25%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	19,78%	19,78%	80,22%	80,22%	0,00%	0,00%	
		R\$21.363,98	R\$16.984,36	R\$ 0,00	R\$0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 4.225,94	R\$3.359,62	R\$ 17.138,04	R\$13.624,74	R\$ 0,00		
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCENDIO	3,17%	3,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	77,17%	77,17%	22,83%	22,83%	
		R\$54.031,90	R\$42.955,36	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 41.695,27	R\$ 33.147,74	R\$ 12.336,63		
14	REVESTIMENTO	5,21%	5,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	24,51%	24,51%	51,68%	51,68%	23,81%	23,81%	0,00%	0,00%	
		R\$88.960,77	R\$70.723,82	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 21.803,43	R\$ 17.333,72	R\$ 45.971,77	R\$ 36.547,56	R\$ 21.185,58		
15	PINTURA	4,67%	4,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	11,54%	11,54%	62,85%	62,85%	25,61%	25,61%	
		R\$79.723,28	R\$63.380,01	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.196,40	R\$ 7.311,14	R\$ 50.109,75	R\$ 39.837,25	R\$ 20.417,14		
16	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	3,41%	3,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	68,59%	68,59%	31,41%	31,41%	
		R\$58.195,06	R\$46.265,07	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 39.916,30	R\$ 31.733,46	R\$ 18.278,76		
17	GERENCIAMENTO DE OBRAS	6,72%	6,72%	3,89%	3,89%	4,71%	4,71%	15,11%	15,11%	19,05%	19,05%	39,93%	39,93%	17,30%	17,30%	
		R\$114.586,88	R\$91.096,57	R\$ 4.460,93	R\$ 3.546,44	R\$ 5.401,51	R\$ 4.294,20	R\$ 17.318,08	R\$ 13.767,87	R\$ 21.830,72	R\$ 17.355,42	R\$ 45.751,57	R\$ 36.372,50	R\$ 19.824,08		
18	EQUIPAMENTOS	5,01%	5,01%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,58%	3,58%	3,58%	3,58%	89,25%	89,25%	0,00%	0,00%	
		R\$85.563,11	R\$68.022,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 3.066,45	R\$ 2.437,83	R\$ 3.066,45	R\$ 2.437,83	R\$ 3.066,45	R\$ 2.437,83	R\$ 76.363,75		
19	FORRO	0,20%	0,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	58,15%	58,15%	24,99%	24,99%	16,86%	16,86%	
		R\$3.361,72	R\$2.672,57	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.954,94	R\$ 1.554,18	R\$ 840,06	R\$ 667,85	R\$ 566,72		
20	CLIMATIZAÇÃO	8,24%	8,24%	1,50%	1,50%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	3,59%	3,59%	94,91%	94,91%	0,00%	0,00%	
		R\$140.553,86	R\$111.740,32	R\$ 2.107,92	R\$ 1.675,80	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 5.046,76	R\$ 4.012,18	R\$ 133.399,18	R\$ 106.052,34	R\$ 0,00		
22	PISO	2,48%	2,48%	0,62%	0,62%	0,00%	0,00%	43,71%	43,71%	10,47%	10,47%	25,06%	25,06%	20,15%	20,15%	
		R\$42.282,80	R\$33.614,83	R\$ 262,48	R\$ 208,67	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.480,28	R\$ 14.691,82	R\$ 4.426,00	R\$ 3.518,67	R\$ 10.595,51	R\$ 8.423,43	R\$ 8.518,53		
VALOR TOTAL DA OBRA				R\$ 1.706.287,55												
VALOR TOTAL DA OBRA COM DESCONTO				R\$ 1.356.498,61												
TOTAL SIMPLES - R\$				R\$ 66.426,64	R\$ 52.809,18	R\$ 80.432,74	R\$ 63.944,03	R\$ 257.879,61	R\$ 205.014,29	R\$ 325.076,31	R\$ 258.435,67	R\$ 681.276,36	R\$ 541.614,70	R\$ 295.195,90	R\$ 234.680,74	
TOTAL SIMPLES - %				3,89%	3,89%	4,71%	4,71%	15,11%	15,11%	19,05%	19,05%	39,93%	39,93%	17,30%	17,30%	
TOTAL ACUMULADO - R\$				R\$ 66.426,64	R\$ 52.809,18	R\$ 146.859,38	R\$ 116.753,21	R\$ 404.738,99	R\$ 321.767,50	R\$ 729.815,30	R\$ 580.203,16	R\$ 1.411.091,66	R\$ 1.121.817,87	R\$ 1.706.287,55	R\$ 1.356.498,61	
TOTAL ACUMULADO - %				3,89%	3,89%	8,61%	8,61%	23,72%	23,72%	42,77%	42,77%	82,70%	82,70%	100,00%	100,00%	

# **CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP**

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551

TEL(35) 991146040

RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 –  
LAVRAS/MG

TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

## **ANEXO I.4.4 - COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI**

<b>Grupo</b>	<b>A</b>	<b>Despesas Indiretas da Sede</b>	
	<b>A.1</b>	Administração central	5,00%
	<b>A.2</b>	Seguro + Garantia	0,80%
	<b>A.3</b>	Risco	1,27%
<b>Total do grupo A</b>			<b>7,07%</b>
<b>Grupo</b>	<b>B</b>	<b>Despesas Financeiras (F)</b>	
	<b>B.1</b>	Despesas Financeiras (F)	1,39%
<b>Total do grupo B</b>			<b>1,39%</b>
<b>Grupo</b>	<b>C</b>	<b>Bonificação</b>	
	<b>C.1</b>	Lucro	8,96%
<b>Total do grupo C</b>			<b>8,96%</b>
<b>Grupo</b>	<b>D</b>	<b>Impostos</b>	
	<b>D.1</b>	PIS	0,65%
	<b>D.2</b>	COFINS	3,00%
	<b>D.3</b>	ISSQN (Prefeitura de Juiz de Fora)	1,50%
	<b>D.4</b>	CPRB	0,00%
<b>Total do grupo D</b>			<b>5,15%</b>

Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )

$$BDI = \frac{(1+A)(1+B)(1+C) - 1}{(1 - D)}$$

**BDI = 24,71%**

# CONSTRUTORA PILAR LTDA - EPP

CNPJ 12.004.916/0001-07 I.E. 001.604281.00-57 I.M. 033551 TEL(35) 991146040  
RUA DAS CANDEIAS, 25 – JARDIM ELDORADO – CEP 37.202-615 – LAVRAS/MG  
TEL: (35) 99114-6040 – EMAIL: construtora.pilar@yahoo.com

## ANEXO I.4.5 - PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário-educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,20	1,20
<b>A</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS BÁSICOS</b>	<b>38,00</b>	<b>38,00</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,76	Não incide
B2	Feriados	3,68	Não incide
B3	Auxilio-enfermidade	0,87	0,67
B4	13º Salário	10,81	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de chuvas	1,05	Não incide
B8	Auxílio acidente de trabalho	0,11	0,08
B9	Férias gozadas	9,72	7,49
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
<b>B</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIA DE A</b>	<b>44,82</b>	<b>17,22</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso prévio indenizado	5,83	4,50
C2	Aviso prévio trabalhado	0,14	0,11
C3	Férias Indenizadas	3,93	3,03
C4	Depósito Rescisão sem justa causa	3,78	2,91
C5	Indenização Adicional	0,49	0,38
<b>C</b>	<b>TOTAL DE ENCARGOS SOCIAIS que não recebem as incidências globais de A</b>	<b>14,17</b>	<b>10,93</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de A sobre B	17,03	6,54
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52	0,40
<b>D</b>	<b>Total da Taxas de incidências e reincidências</b>	<b>17,55</b>	<b>6,94</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>114,54</b>	<b>73,09</b>

Guilherme Pereira Santos  
Engenheira Civil - CREA 160.078/D  
CONSTRUTORA PILAR