

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

	Serviços	Total (R\$)	Finan	1.º Mês	2.º Mês	3.º Mês	4.º Mês	5.º Mês	6.º Mês	7.º Mês	8.º Mês	9.º Mês	10.º Mês	Totais
		R\$	%											
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		4,39%	19,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	100,00%
		78.954,03		15.001,27	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	7.105,86	78.954,03
		R\$	%											
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES		0,03%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		542,58		542,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	542,58
		R\$	%											
3	FUNDAÇÕES		0,45%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		8.109,99		8.109,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.109,99
		R\$	%											
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		0,93%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		16.807,58		16.807,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.807,58
		R\$	%											
5	ESQUADRIAS		17,79%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		319.807,59		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.961,52	63.961,52	63.961,52	63.961,52	63.961,52	319.807,59
		R\$	%											
6	SISTEMAS DE COBERTURA		5,41%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	100,00%
		97.328,04		0,00	0,00	0,00	0,00	19.465,61	19.465,61	19.465,61	19.465,61	19.465,61	0,00	97.328,04
		R\$	%											
7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		10,69%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		192.238,00		19.223,80	57.671,40	57.671,40	57.671,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	192.238,00
		R\$	%											
8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		7,01%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		126.005,30		12.600,53	37.801,59	37.801,59	37.801,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	126.005,30
		R\$	%											
9	PINTURA		4,54%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
		81.563,25		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.312,65	32.625,30	32.625,30	81.563,25
		R\$	%											
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		2,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		43.432,32		0,00	0,00	0,00	0,00	4.343,23	13.029,70	13.029,70	13.029,70	0,00	0,00	43.432,32
		R\$	%											
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,06%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

	Serviços	Total (R\$)	Finan	1.º Mês	2.º Mês	3.º Mês	4.º Mês	5.º Mês	6.º Mês	7.º Mês	8.º Mês	9.º Mês	10.º Mês	Totais
		1.069,03		0,00	0,00	0,00	0,00	106,90	320,71	320,71	320,71	0,00	0,00	1.069,03
		R\$	%											



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

	Serviços	Total (R\$)	Finan	1.º Mês	2.º Mês	3.º Mês	4.º Mês	5.º Mês	6.º Mês	7.º Mês	8.º Mês	9.º Mês	10.º Mês	Totais
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		1,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		22.777,54		0,00	0,00	0,00	0,00	2.277,75	6.833,26	6.833,26	6.833,26	0,00	0,00	22.777,54
		R\$	%											
13	LOUÇAS E METAIS		3,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00%
		69.681,19		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.936,24	20.904,36	20.904,36	13.936,24	69.681,19
		R\$	%											
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		0,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
		5.065,73		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.532,86	2.532,86	0,00	5.065,73
		R\$	%											
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		1,93%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
		34.624,45		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.924,89	13.849,78	13.849,78	34.624,45
		R\$	%											
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		15,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	100,00%
		273.432,13		0,00	0,00	0,00	0,00	54.686,43	54.686,43	54.686,43	54.686,43	54.686,43	0,00	273.432,13
		R\$	%											
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		0,27%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
		4.860,59		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.430,29	2.430,29	0,00	4.860,59
		R\$	%											
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		2,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	0,00%	100,00%
		37.374,87		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.474,97	7.474,97	11.212,46	11.212,46	0,00	37.374,87
		R\$	%											
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		0,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	40,00%	30,00%	0,00%	100,00%
		3.741,99		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	374,20	748,40	1.496,79	1.122,60	0,00	3.741,99
		R\$	%											
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		2,08%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
		37.360,80		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.680,40	18.680,40	37.360,80
		R\$	%											
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		5,37%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		96.567,67		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.970,30	28.970,30	19.313,53	19.313,53	96.567,67
		R\$	%											
22	SERVIÇOS FINAIS		0,55%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		9.800,17		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.800,17	9.800,17
		R\$	%											
23	ÁREA EXTERNA		13,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
		236.872,30		0,00	0,00	0,00	0,00	23.687,23	47.374,46	47.374,46	47.374,46	47.374,46	23.687,23	236.872,30
		R\$	%											
	TOTAL MENSAL - R\$	1.798.017,15	100,00%	72.285,75	102.578,85	102.578,85	102.578,85	111.673,01	220.626,71	263.907,45	303.562,16	315.265,47	202.960,04	1.798.017,15



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG										DATA: Fevereiro/ 2022				
	Serviços	Total (R\$)	Finan	1.º Mês	2.º Mês	3.º Mês	4.º Mês	5.º Mês	6.º Mês	7.º Mês	8.º Mês	9.º Mês	10.º Mês	Totais
	PERCENTUAL MENSAL - %			4,02%	5,71%	5,71%	5,71%	6,21%	12,27%	14,68%	16,88%	17,53%	11,29%	100,00%
	TOTAL MENSAL ACUMULADO - R\$			72.285,75	174.864,60	277.443,46	380.022,31	491.695,32	712.322,04	976.229,49	1.279.791,65	1.595.057,11	1.798.017,15	1.798.017,15
	PERCENTUAL MENSAL ACUMULADO - %			4,02%	9,73%	15,43%	21,14%	27,35%	39,62%	54,29%	71,18%	88,71%	100,00%	100,00%

SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS E PROJETOS

OBRA: EMEI São Geraldo - JUIZ DE FORA - MG

COMPOSIÇÃO REFERENCIAL LDI DESONERADO: 27,50%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL:	3,43%
LUCRO:	6,74%
DESPESAS FINANCEIRAS:	0,94%
SEGUROS, GARANTIA	0,49%
RISCO:	1,22%
TRIBUTOS (ISS/PIS/COFINS):	3,00% / 0,65% / 3,00%
CPRB:	4,50%



SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS E PROJETOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						78.954,03
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	IIO-PLA-010	m²	6,00	154,28	197,08	1.182,49
1.2	Instalação provisória de água	IIO-LIG-005	un	1,00	323,16	412,80	412,80
1.3	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	IIO-LIG-010	un	1,00	531,79	679,31	679,31
1.4	Instalações provisórias de esgoto	ED-16341	un	1,00	226,53	289,37	289,37
1.5	Vigia diurno (segunda a sexta : 17h às 22h/ sábado e domingo: 05h as 22h)	I-34345	h	2.860,00	10,27	13,12	37.520,05
1.6	Vigia noturno (todos os dias: 22h as 05h)	I-41776	h	2.100,00	14,49	18,51	38.870,00
2	MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES						542,58
2.2	CASTELO D'ÁGUA						
2.2.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	TER-ESC-035	m³	5,78	50,72	64,79	374,48
2.2.2	Regularização e compactação do fundo de valas	TER-REG-005	m²	12,96	7,18	9,17	118,87
2.2.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	96995	m³	1,06	36,36	46,45	49,23
3	FUNDAÇÕES						8.109,99
3.1	FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA						
3.1.1	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	FUN-TRA-020	m	56,00	44,76	57,18	3.201,88
3.1.2	Corte e reparo em cabeça de estaca	FUN-PRE-075	un	12,00	42,42	54,19	650,25
3.1.3	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	96617	m²	12,96	15,42	19,70	255,28
3.1.4	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X	92431	m²	7,20	51,43	65,70	473,02
3.1.5	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	92792	un	6,48	10,81	13,81	89,48
3.1.6	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	94965 92873	m³	4,71	571,77	730,38	3.440,09
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)						16.807,58
4.1	ELEMENTOS VAZADOS						
4.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	101161	m²	5,14	151,52	193,55	994,86
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
4.2.1	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos Dimensões nominais: 14x19x39; assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede externa		m²	3,99		0,00	0,00
4.2.2	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)		m	0,10		0,00	0,00
4.2.3	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	DIV-PED-015	m²	22,63	547,01	698,75	15.812,73
5	ESQUADRIAS						319.807,59
5.1	PORTAS DE MADEIRA						
5.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90848	un	10,00	772,95	987,37	9.873,66
5.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	91298	un	5,00	991,87	1.267,01	6.335,07
5.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	4,00	795,46	1.016,12	4.064,48
5.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	6,00	795,46	1.016,12	6.096,72
5.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	10,00	795,46	1.016,12	10.161,21
5.1.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	ESQ-POR-036	un	16,00	315,67	403,23	6.451,72
5.1.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	Composição 022	m²	11,20	51,23	65,43	732,87
5.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
5.2.1	Fechadura de embutir completa, para portas internas	91307	un	51,00	77,05	98,42	5.019,61
5.3	PORTAS EM ALUMÍNIO						
5.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	2,31	525,31	671,03	1.550,08
5.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	1,68	525,31	671,03	1.127,33
5.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	6,72	525,31	671,03	4.509,33
5.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SER-POR-095	m²	113,40	440,59	562,81	63.822,62
5.3.5	Porta de abrir - PA5 - 120x185 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	5,04	525,31	671,03	3.382,00
5.3.6	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	91341	m²	4,44	621,58	794,01	3.525,39

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
5.3.7	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	91341	m²	5,25	621,58	794,01	4.168,53
5.4	PORTAS DE VIDRO - PV						
5.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	102183	un	1,00	3.349,06	4.278,08	4.278,08
5.4.2	Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abrir,com ferragens, conforme projeto de esquadrias	102183	un	1,00	2.105,12	2.689,08	2.689,08
5.4.3	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	VID-TEM-005	m²	0,61	147,98	189,03	115,31
5.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA						
5.5.1	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	1,75	398,39	508,90	890,58
5.5.2	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	1,60	398,39	508,90	814,25
5.5.3	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	100674	m²	3,22	468,80	598,85	1.928,28
5.5.4	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	2,03	398,39	508,90	1.033,07
5.5.5	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	100674	m²	2,10	468,80	598,85	1.257,57
5.5.6	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	2,10	442,09	564,73	1.185,92
5.5.7	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	12,60	442,09	564,73	7.115,54
5.5.8	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	6,30	442,09	564,73	3.557,77
5.5.9	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	18,90	442,09	564,73	10.673,32
5.5.10	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	2,10	442,09	564,73	1.185,92
5.5.11	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	6,30	442,09	564,73	3.557,77
5.5.12	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	8,40	442,09	564,73	4.743,70
5.5.13	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	12,60	442,09	564,73	7.115,54
5.5.14	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	33,60	442,09	564,73	18.974,79



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
5.5.15	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	16,80	442,09	564,73	9.487,39
5.5.16	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	Cotação	m²	20,25	35,00	44,71	905,36
5.6	VIDROS						
5.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	VID-TEM-005	m²	10,70	147,98	189,03	2.022,62
5.6.2	Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	VID-TEM-015	m²	11,40	233,01	297,65	3.393,18
5.6.3	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	Composição 001	m²	21,28	396,19	506,09	10.769,65
5.7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						
5.7.1	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	SER-POR-070	m²	145,20	323,93	413,79	60.082,04
5.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura fornecimento e instalação (PF1, PF2)	SER-POR-050	m²	8,31	268,43	342,89	2.849,44
5.7.3	Portão de abrir com gradil metalico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (PO1,PO2, PO3)	SER-POR-076	m²	13,50	348,43	445,08	6.008,64
5.7.4	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	SER-POR-076	m²	50,22	348,43	445,08	22.352,14
6	SISTEMAS DE COBERTURA						97.328,04
6.1	Telha Sanduiche metalica	COB-TEL-055	m²	334,43	176,84	225,90	75.546,20
6.2	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	COB-CUM-015	m	83,25	31,78	40,60	3.379,60
6.3	Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	PLU-CAL-015	m²	18,62	69,69	89,02	1.657,59
6.4	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	PLU-RUF-015	m	258,90	29,63	37,85	9.799,20
6.5	Pingadeira (chapim) em concreto	Composição 002	m	258,20	21,06	26,90	6.945,45
7	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						192.238,00
7.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	87878	m²	28,28	3,72	4,75	134,38
7.2	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	87527	m²	33,05	31,68	40,47	1.337,47
7.3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	87775	m²	11,48	45,08	57,59	661,08
7.4	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	87243	m²	7,35	176,69	225,70	1.658,92
7.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	87265	m²	9,21	51,19	65,39	602,24
7.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	87265	m²	7,49	51,19	65,39	489,77
7.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	87265	m²	15,17	51,19	65,39	991,97

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
7.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	87265	m²	136,50	51,19	65,39	8.925,75
7.9	Roda meio em madeira (largura=10cm)	ESQ-BAT-005	m	191,30	44,32	56,61	10.830,33
7.10	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	FOR-GES-015	m²	498,03	36,72	46,91	23.360,66
7.11	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	Composição 003	m²	738,27	151,89	194,03	143.245,43
8	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)						126.005,30
8.1	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	PIS-CIM-015	m²	110,65	40,11	51,24	5.669,32
8.2	Pintura de base epoxi sobre piso	ED-9934	m²	23,72	37,75	48,22	1.143,82
8.3	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	PIS-CER-015	m²	52,34	59,23	75,66	3.960,07
8.4	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	PIS-CER-010	m²	355,53	78,72	100,56	35.751,00
8.5	Piso vinílico em manta e=2,0mm	PIS-VIN-005	m²	394,33	51,29	65,52	25.835,65
8.6	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	PIS-TAT-015	m²	27,90	188,35	240,60	6.712,69
8.7	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	PIS-TAT-006	m²	22,68	191,92	245,16	5.560,20
8.8	Rodapé vinílico h=5cm	101742	m	191,30	52,78	67,42	12.897,67
8.9	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	SOL-GRA-005	m	90,00	37,29	47,64	4.287,25
8.10	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	SOL-GRA-005	m	1,77	74,58	95,27	168,63
8.11	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						
8.11.1	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	PIS-CIM-015	m²	120,10	40,11	51,24	6.153,51
8.11.2	Rampa de acesso em concreto não estrutural	PIS-CON-025	m²	28,22	62,51	79,85	2.253,37
8.11.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	URB-PAS-010	m²	67,22	59,75	76,32	5.130,54
8.11.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	ED-15226	m²	4,86	78,81	100,67	489,27
8.11.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	ED-15227	m²	8,64	78,81	100,67	869,81
8.11.6	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	URB-MFC-005	m	23,10	43,00	54,93	1.268,84
8.11.7	Colchão de areia e=10cm	RO-40988	m³	7,60	50,51	64,52	490,36
8.11.8	Grama batatais em placas	PAI-GRA-005	m²	368,56	15,64	19,98	7.363,29
9	PINTURA						81.563,25
9.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	PIN-EMA-006	m²	1.140,13	16,47	21,04	23.986,94
9.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	PIN-ACR-005	m²	2.715,32	11,58	14,79	40.165,81



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
9.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	PIN-LAT-006	m²	498,03	11,24	14,36	7.150,70
9.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	PIN-ESM-015	m²	107,10	18,55	23,70	2.537,82
9.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	PIN-ESM-015	m²	19,13	18,55	23,70	453,30
9.6	Pintura epoxi - 02 demãos	ED-9919	m²	172,17	33,05	42,22	7.268,69
10	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						43.432,32
10.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						
10.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	89401	m	3,12	7,84	10,01	31,25
10.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	89402	m	5,20	9,65	12,33	64,10
10.1.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	89403	m	10,55	17,36	22,18	233,95
10.1.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	89449	m	21,59	21,94	28,03	605,08
10.1.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	89450	m	42,95	36,47	46,59	2.000,90
10.1.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	89451	m	50,33	60,56	77,36	3.893,50
10.1.7	Tubo PVC soldável Ø 85mm, fornecimento e instalação	89452	m	94,74	75,49	96,43	9.135,87
10.1.8	Tubo PVC soldável Ø 110mm, fornecimento e instalação	89512	m	46,40	69,81	89,18	4.137,73
10.1.9	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 4", fornecimento e instalação	94715	un	4,00	505,19	645,33	2.581,32
10.1.10	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	94714	un	4,00	363,14	463,88	1.855,50
10.1.11	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	94783	un	1,00	20,10	25,68	25,68
10.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 110mm - 4", fornecimento e instalação	94670	un	4,00	86,27	110,20	440,81
10.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	89383	un	6,00	5,78	7,38	44,30
10.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	89596	un	2,00	11,26	14,38	28,77
10.1.15	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	89610	un	16,00	23,32	29,79	476,62
10.1.16	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	89613	un	4,00	34,05	43,50	173,98
10.1.17	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3", fornecimento e instalação	94668	un	4,00	62,25	79,52	318,07
10.1.18	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	Composição 004	un	24,00	11,64	14,87	356,93
10.1.19	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	Composição 005	un	3,00	27,22	34,77	104,30
10.1.20	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	Composição 005A	un	7,00	23,64	30,19	211,35
10.1.21	Bucha de redução sold. curta 110mm - 85mm, fornecimento e instalação	Composição 005B	un	2,00	110,30	140,89	281,78

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
10.1.22	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	Composição 006	un	2,00	9,75	12,45	24,90
10.1.23	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	Composição 007	un	5,00	16,86	21,53	107,66
10.1.24	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	Composição 009	un	15,00	27,82	35,53	532,99
10.1.25	Bucha de redução sold. longa 85mm-60mm, fornecimento e instalação	Composições 008	un	4,00	32,80	41,89	167,58
10.1.26	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	89362	un	10,00	7,35	9,39	93,89
10.1.27	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	89505	un	11,00	42,35	54,10	595,08
10.1.28	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	89513	un	2,00	140,73	179,77	359,54
10.1.29	Joelho 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	89521	un	10,00	166,12	212,20	2.122,02
10.1.30	Joelho 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	89529	un	7,00	47,81	61,07	427,51
10.1.31	Joelho de redução 90º soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	90373	un	12,00	14,97	19,12	229,47
10.1.32	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	89980	un	2,00	11,89	15,19	30,38
10.1.33	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	89373	un	1,00	5,65	7,22	7,22
10.1.34	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	89440	un	4,00	7,48	9,55	38,22
10.1.35	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	89628	un	12,00	53,60	68,47	821,62
10.1.36	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	89629	un	3,00	101,20	129,27	387,82
10.1.37	Tê 90 soldável - 85mm, fornecimento e instalação	89631	un	9,00	158,13	202,00	1.817,96
10.1.38	Tê 90 soldável - 110mm, fornecimento e instalação	Composição 027	un	2,00	253,40	323,70	647,40
10.1.39	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	94698	un	11,00	91,69	117,12	1.288,37
10.1.40	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	89630	un	5,00	86,20	110,11	550,56
10.1.41	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 60mm, fornecimento e instalação	89632	un	5,00	127,43	162,78	813,90
10.1.42	Tê de redução 90 soldavel - 85mm - 75mm, fornecimento e instalação	94700	un	2,00	147,57	188,51	377,01
10.1.43	Tê redução 90º soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	89618	un	1,00	16,71	21,35	21,35
10.1.44	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	89441	un	1,00	18,18	23,22	23,22
10.1.45	Tubo de descarga VDE 38mm	MET-TUB-010	un	3,00	19,45	24,85	74,54
10.1.46	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	MET-TUB-005	un	26,00	42,41	54,17	1.408,54
10.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS						
10.2.1	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	Composição 011	un	1,00	36,67	46,84	46,84
10.2.2	Registro bruto de gaveta 3", fornecimento e instalação	94500		2,00	423,87	541,45	1.082,90
10.2.3	Registro bruto de gaveta 3/4", fornecimento e instalação	89353		2,00	46,50	59,40	118,80
10.2.4	Registro bruto de gaveta 4", fornecimento e instalação	94501		2,00	866,32	1.106,64	2.213,27
11	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						1.069,03
11.1	ACESSÓRIOS						
11.1.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	HID-RAL-025	un	24,00	34,87	44,54	1.069,03

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						22.777,54
12.1	Caixa sifonada 150x185x75mm	89491	un	1,00	82,04	104,80	104,80
12.2	Caixa de gordura simples - CG 37cm	98102	un	7,00	152,79	195,17	1.366,22
12.3	Caixa de passagem modulada DN 30cm	HID-CXS-005	un	1,00	102,40	130,81	130,81
12.4	Terminal de Ventilação 50mm	HID-MIT-005	un	39,00	6,76	8,64	336,77
12.5	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	Composição 024	un	1,00	4.673,27	5.969,63	5.969,63
12.6	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	Composição 025	un	1,00	11.640,30	14.869,31	14.869,31
13	LOUÇAS E METAIS						69.681,19
13.1	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ de descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo	LOU-VAS-020	un	2,00	446,55	570,42	1.140,85
13.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios-fornecimento e instalação	LOU-VAS-010	un	4,00	188,47	240,75	963,01
13.3	Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou	LOU-VAS-025	un	20,00	563,38	719,66	14.393,23
13.4	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifão e engate flexível cromados), exceto torneira.	86901	un	22,00	129,35	165,23	3.635,10
13.5	Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo americana 3.1/2"x1.1/2" para pia -	LOU-TAN-005	un	3,00	341,42	436,13	1.308,38
13.6	Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica aço inoxidável, com válvula, FRANKE, ou equivalente, com sifão em metal cromado 1.1/2x1.1/2", válvula em metal cromado tipo	LOU-BOJ-005	un.	15,00	316,30	404,04	6.060,62
13.7	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	Cotação	un	4,00	64,90	82,90	331,61
13.8	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	ED-2552	un	4,00	338,64	432,58	1.730,31
13.9	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	86902	un	6,00	305,54	390,30	2.341,78
13.10	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	ED-9156	un	7,00	465,16	594,20	4.159,37
13.11	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	100860	un	15,00	77,59	99,11	1.486,70
13.12	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	Cotação	un	2,00	694,90	887,67	1.775,33
13.13	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA	100849	un	4,00	43,55	55,63	222,52
13.14	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	ACE-PAP-015	un	26,00	48,25	61,63	1.602,50
13.15	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	MET-DUC-005	un.	4,00	135,34	172,88	691,53

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
13.16	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	Composição 013	un	2,00	172,97	220,95	441,90
13.17	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente	Composição 013	un	4,00	172,97	220,95	883,80
13.18	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	Cotação	un	15,00	111,82	142,84	2.142,58
13.19	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	86909	un	15,00	101,43	129,57	1.943,50
13.20	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	86913	un	11,00	42,78	54,65	601,12
13.21	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	86906	un	32,00	54,80	70,00	2.240,05
13.22	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	95547	un	26,00	69,51	88,79	2.308,59
13.23	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	ACE-PAP-020	un	22,00	38,07	48,63	1.069,87
13.24	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente	ACE-CAB-015	un	16,00	27,22	34,77	556,33
13.25	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente	ED-48161	un	8,00	224,96	287,36	2.298,91
13.26	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido,Celite ou equivalente	ED-48167	un	4,00	238,62	304,81	1.219,25
13.27	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC	I-36207	un	1,00	358,47	457,91	457,91
13.28	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	ACE-BAN-010	un	1,00	577,18	737,29	737,29
13.29	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação.	Composição 014	un	188,00	20,89	26,69	5.017,53
13.30	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	ACE-BAR-010	m	20,60	224,96	287,36	5.919,70
14	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						5.065,73
14.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	INC-ABR-005	m³	1,42	296,26	378,44	537,39
14.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	Composição 023	m²	0,16	364,19	465,22	74,43
14.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	92688	m	19,00	42,08	53,75	1.021,31
14.4	Envelopamento de concreto - 3cm	ELE-ENV-005	m	18,00	14,01	17,89	322,11
14.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	I-39634	un	3,00	242,40	309,64	928,93
14.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	GAS-VAL-010	un	4,00	77,50	99,00	395,99
14.7	União 3/4" NPT 300	Composição 015	un	3,00	67,04	85,63	256,89
14.8	Niple 3/4" NPT 300	Composição 016	un	6,00	39,62	50,60	303,63
14.9	Niple 1/2" NPT 300	Composição 017	un	4,00	37,16	47,46	189,85
14.10	Niple 1/4" NPT 300	92692	un	4,00	12,68	16,20	64,79
14.11	Tê redução 3/4"x1/2"	Composição 018	un	1,00	21,16	27,03	27,03
14.12	Redução 1/2" x 1/4"	Cotação	un	1,00	15,49	19,79	19,79
14.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	92953	un	2,00	21,58	27,57	55,13
14.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	Cotação	un	2,00	13,75	17,56	35,13
14.15	Joelho 1/2" NPT 300	92699	un	2,00	17,17	21,93	43,87



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
14.16	Regulador 1º estagio com manometro	MEC	un	1,00	275,28	351,64	351,64
14.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	101917	un	1,00	122,27	156,19	156,19
14.18	Mangueira Flexivel	GAS-MAN-005	m	2,00	17,61	22,50	44,99
14.19	Regulador 2º estágio com registro	Cotação	un	2,00	74,89	95,66	191,33
14.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	INC-PLA-045	un	1,00	17,74	22,66	22,66
14.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	INC-PLA-045	un	1,00	17,74	22,66	22,66
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						34.624,45
15.1	Extintor ABC - 6KG	INC-EXT-016	un	7,00	155,39	198,50	1.389,47
15.2	Extintor CO2 - 6KG	INC-EXT-005	un	1,00	503,84	643,61	643,61
15.3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	94474	un	2,00	132,71	169,52	339,05
15.4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	94473	un	7,00	121,37	155,04	1.085,27
15.5	Curva macho fêmea 2 1/2"	Composição 019	un	1,25	318,12	406,37	507,96
15.6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	I- 4208	un	10,00	60,65	77,47	774,74
15.7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	I-6299	un	4,00	142,00	181,39	725,56
15.8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2" 2 1/2"	I-21014	m	65,27	120,46	153,88	10.043,46
15.9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	Cotação	un	3,00	42,50	54,29	162,87
15.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60v17cm	INC-ABR-005	un	2,00	296,26	378,44	756,89
15.11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	INC-CHA-005	un	3,00	13,49	17,23	51,70
15.12	Esquicho jato solido 1 1/2" 16mm	I-20965	un	3,00	81,40	103,98	311,94
15.13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	101915	un	6,00	383,72	490,16	2.940,98
15.14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	I-4208	un	3,00	60,65	77,47	232,42
15.15	União assento de ferro conico macho fêmea 2 1/2'	Cotação	un	3,00	178,08	227,48	682,44
15.16	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	I-20972	un	3,00	160,71	205,29	615,88
15.17	Registro globo 2 1/2" 45º	INC-REG-005	un	3,00	153,88	196,57	589,70
15.18	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	Cotação	un	1,00	70,06	89,49	89,49
15.19	Tampão de FoFo 50x50cm	DRE-TAM-005	un	5,00	397,75	508,09	2.540,43
15.20	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	ED-49982	un	2,00	133,69	170,78	341,55
15.21	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	ED-50356	un	4,00	391,14	499,64	1.998,57
15.22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	INC-LUM-005	un	40,00	72,26	92,30	3.692,20
15.23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	ED-9935	m²	8,00	16,50	21,08	168,62
15.24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	ED-9935	m²	3,00	16,50	21,08	63,23
15.25	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1 1/2 3 CV	HID-BOM-015	un	2,00	1.251,59	1.598,78	3.197,56
15.26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	INC-PLA-015	un	2,00	19,70	25,16	50,33
15.27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	INC-PLA-015	un	14,00	19,70	25,16	352,31



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
15.28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	INC-PLA-035	un	3,00	19,55	24,97	74,92
15.29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	INC-PLA-015	un	8,00	19,70	25,16	201,32
16	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V						273.432,13
16.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
16.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	ELE-QUA-031	un	3,00	173,53	221,67	665,00
16.1.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101883	un	1,00	680,19	868,87	868,87
16.1.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101879	un	3,00	714,02	912,09	2.736,27
16.1.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 50 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epoxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	ELE-QUA-030	un	2,00	940,53	1.201,43	2.402,87
16.1.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	101946	un	1,00	117,31	149,85	149,85
16.2	DISJUNTORES						
16.2.1	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	ELE-DIS-005	un	22,00	18,09	23,11	508,38
16.2.2	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	ELE-DIS-007	un	7,00	18,09	23,11	161,76
16.2.3	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	ELE-DIS-008	un	19,00	18,09	23,11	439,06
16.2.4	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	ELE-DIS-009	un	26,00	18,09	23,11	600,81
16.2.5	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	ELE-DIS-011	un	10,00	18,09	23,11	231,08
16.2.6	Disjuntor unipolar termomagnético 40A	ELE-DIS-013	un	1,00	22,87	29,21	29,21
16.2.7	Disjuntor tripolar termomagnético 10A	ELE-DIS-035	un	1,00	78,45	100,21	100,21
16.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	ELE-DIS-038	un	4,00	78,45	100,21	400,85
16.2.9	Disjuntor tripolar termomagnético 32A	ELE-DIS-040	un	2,00	78,45	100,21	200,42
16.2.10	Disjuntor tripolar termomagnético 80A	ELE-DIS-045	un	8,00	99,43	127,01	1.016,10
16.2.11	Disjuntor tripolar termomagnético 175A	ELE-DIS-050	un	1,00	274,97	351,25	351,25
16.2.12	Disjuntor tripolar termomagnético 225A	ELE-DIS-049	un	1,00	290,14	370,62	370,62
16.2.13	Interruptor bipolar DR - 100A	ED-15735	un	3,00	29,56	37,76	113,28
16.2.14	Interruptor bipolar DR - 25A	ED-15735	un	3,00	29,56	37,76	113,28
16.2.15	Interruptor bipolar DR - 63A	ED-15735	un	1,00	29,56	37,76	37,76
16.2.16	Interruptor bipolar DR - 80A	ED-15735	un	1,00	29,56	37,76	37,76
16.2.17	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	Cotação	un	28,00	102,67	131,15	3.672,22
16.2.18	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	Cotação		8,00	125,50	160,31	1.282,51
16.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
16.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	ED-49413	m	121,40	6,79	8,67	1.052,97
16.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	ED-49414	m	298,90	7,54	9,63	2.878,88
16.3.3	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø16mm (DN 1/2"), inclusive conexões	ED-17951	m	6,00	4,16	5,31	31,88
16.3.4	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	ED-7251	m	241,80	26,00	33,21	8.030,76
16.3.5	Eletroduto PVC roscável, Ø40mm (DN 1.1/2"), inclusive conexões	ELE-ELE-025	m	15,60	22,11	28,24	440,60
16.3.6	Eletroduto PVC roscável, Ø50mm (DN 1.1/2"), inclusive conexões	ELE-ELE-030	m	14,70	25,68	32,80	482,21
16.3.7	Eletroduto Aço Galvanizado DN 25mm (1"), inclusive conexões	ELE-ELE-060	m	164,60	24,35	31,10	5.119,83
16.3.8	Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões	ELE-ELE-065	m	68,60	32,86	41,98	2.879,51
16.3.9	Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões	ELE-ELE-090	m	2,30	112,56	143,78	330,70
16.3.10	Eletroduto Aço Galvanizado DN 62mm (2 1/2"), inclusive conexões	ELE-ELE-080	m	3,50	65,84	84,10	294,36
16.3.11	Eletroduto Aço Galvanizado DN 125mm (3"), inclusive conexões	ELE-ELE-135	m	21,90	117,74	150,40	3.293,78
16.3.12	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	Composição 028	un	17,00	169,14	216,06	3.673,01
16.3.13	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	Composição 029	un	17,00	271,40	346,69	5.893,65
16.3.14	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	I-41480	un	2,00	65,95	84,24	168,49
16.3.15	Caixa de passagem PVC 4x2" fornecimento e instalação	91939	un	262,00	22,29	28,47	7.459,99
16.3.16	Caixa de Passagem PVC 4x4" fornecimento e instalação	91942	un	10,00	27,94	35,69	356,91
16.3.17	Caixa de passagem PVC octogonal 3" fornecimento e instalação	91937	un	205,00	10,04	12,83	2.629,14
16.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
16.4.1	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais:						
16.4.2	#2,5 mm²	91926	m	7.957,10	3,60	4,60	36.591,84
16.4.3	#4 mm²	ELE-CAB-240	m	502,00	5,79	7,40	3.712,87
16.4.4	#6 mm²	ELE-CAB-245	m	2.335,30	8,27	10,56	24.670,34
16.4.5	#10 mm²	ELE-CAB-250	m	602,80	12,76	16,30	9.825,41
16.4.6	#16 mm²	ELE-CAB-255	m	267,50	18,03	23,03	6.160,93
16.4.7	#25 mm²	ELE-CAB-260	m	41,40	26,66	34,06	1.409,90
16.4.8	#35 mm²	ELE-CAB-265	m	235,90	35,95	45,92	10.833,12
16.4.9	#50 mm²	ELE-CAB-310	m	6,90	51,43	65,70	453,31
16.4.10	#70 mm²	ELE-CAB-315	m	259,80	71,28	91,05	23.655,59
16.4.11	#95 mm²	ELE-CAB-320	m	10,30	92,59	118,27	1.218,23
16.4.12	#120 mm²	ELE-CAB-325	m	138,00	116,15	148,37	20.475,06
16.5	ELETROCALHAS						
16.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	Cotação	m	31,30	57,00	72,81	2.279,01
16.5.2	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	ED-19510	m	18,50	66,98	85,56	1.582,86
16.5.3	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	ED-19510	m	11,50	66,98	85,56	983,94
16.5.4	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	ED-19510	m	36,60	66,98	85,56	3.131,51
16.5.5	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	ED-19511	m	5,50	81,43	104,02	572,10



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
16.5.6	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	ED-19512	m	5,60	76,10	97,21	544,38
16.5.7	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	ED-19514	m	11,10	86,18	110,09	1.221,96
16.5.8	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	96563	un	7,00	21,68	27,69	193,86
16.5.9	Suporte vertical eletrocalha 120x160mm	96563	un	3,00	21,68	27,69	83,08
16.5.10	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	96563	un	6,00	21,68	27,69	166,16
16.5.11	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	96562	un	18,00	17,14	21,89	394,10
16.5.12	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	96562	un	22,00	17,14	21,89	481,68
16.5.13	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	96563	un	19,00	21,68	27,69	526,19
16.5.14	Tala plana perfurada 50mm	Cotação	un	38,00	9,95	12,71	482,98
16.5.15	Tala plana perfurada 75mm	Cotação	un	6,00	9,95	12,71	76,26
16.5.16	Tala plana perfurada 100mm	Cotação	un	4,00	9,95	12,71	50,84
16.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
16.6.1	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	91992	un	137,00	32,78	41,87	5.736,62
16.6.2	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	91993	un	2,00	34,90	44,58	89,16
16.6.3	Interruptor simples 1 tecla paralela	91953	un	2,00	21,85	27,91	55,82
16.6.4	Interruptor simples 1 tecla paralela e tomada	91957	un	36,00	39,67	50,67	1.824,28
16.6.5	Interruptor simples 10 A, completa	91953	un	18,00	21,85	27,91	502,40
16.6.6	Interruptor simples 2 teclas simples	91957	un	6,00	39,67	50,67	304,05
16.6.7	Luminárias sobrepor 2x36W completa	97586	un	8,00	198,93	254,11	2.032,91
16.6.8	Luminárias embutir 2x16W completa	97587	un	17,00	372,15	475,38	8.081,53
16.6.9	Luminárias embutir 2x36W completa	I-3799	un	103,00	225,04	287,46	29.608,48
16.6.10	Luminárias com aletas embutir 2x36W completa	I-38784	un	40,00	114,76	146,60	5.863,90
16.6.11	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	Cotação	un	9,00	184,36	235,50	2.119,51
16.6.12	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	ELE-PRO-005	un	4,00	407,71	520,81	2.083,24
16.6.13	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	ELE-PRO-005	un	1,00	407,71	520,81	520,81
16.6.14	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	ELE-LUM-052	un	18,00	57,66	73,65	1.325,79
17	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						4.860,59
17.1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	89356	m	153,39	18,90	24,14	3.703,27
17.2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	89363	un	23,00	8,43	10,77	247,68
17.3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	89362	un	28,00	7,35	9,39	262,89
17.4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	DRE-CXS-036	un	7,00	72,33	92,39	646,75
18	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						37.374,87
18.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS						
18.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	98302	un	3,00	736,36	940,63	2.821,88
18.1.2	Switch de 48 portas	Cotação	un	1,00	1.436,16	1.834,55	1.834,55
18.1.3	Guias de cabos simples	Cotação	un	2,00	25,69	32,82	65,63



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
18.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	Cotação	un	1,00	23,49	30,01	30,01
18.1.5	Guia de Cabos Vertical	Cotação	un	2,00	23,49	30,01	60,01
18.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	Cotação	un	1,00	23,49	30,01	30,01
18.1.7	Perfil de montagem	MEC	un	1,00	25,65	32,77	32,77
18.1.8	Anel organizador de cabos	Cotação	un	2,00	52,65	67,26	134,51
18.1.9	Bandeja deslizante perfurada	Cotação	un	2,00	150,00	191,61	383,22
18.1.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	Cotação	un	1,00	467,50	597,18	597,18
18.1.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	Cotação	un	2,00	798,63	1.020,16	2.040,33
18.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS						
18.2.1	Cabo UTP -6 (24AWG)	CAB-CAB-015	m	1.268,50	5,32	6,80	8.620,43
18.2.2	Cabo coaxial	CAB-CAB-010	m	341,00	5,52	7,05	2.404,48
18.3	CABOS DE CONEXÃO						
18.3.1	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	Cotação	un	28,00	36,98	47,24	1.322,67
18.4	TOMADAS						
18.4.1	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	ED-15752	un	28,00	31,78	40,60	1.136,68
18.4.2	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	ED-5632	un	14,00	14,32	18,29	256,09
18.4.3	Central PABX 24 portas	MEC	un	1,00	3.364,80	4.298,20	4.298,20
18.5	CAIXAS E ACESSÓRIOS						
18.5.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	Composição 021	un	5,00	147,45	188,35	941,77
18.5.2	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	ELE-CXS-160	un	41,00	7,49	9,57	392,28
18.6	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
18.6.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	ED-17953	m	1,30	6,31	8,06	10,48
18.6.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	ED-49414	m	119,30	7,54	9,63	1.149,05
18.6.3	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1", fornecimento e instalação	ED-7249	m	50,40	17,87	22,83	1.150,49
18.6.4	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1.1/4", fornecimento e instalação	ED-7250	m	4,10	19,77	25,25	103,54
18.6.5	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 2", fornecimento e instalação	ED-7252	m	22,00	32,28	41,23	907,16
18.6.6	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 50 mm, inclusive conexões	ED-19510	m	77,74	66,98	85,56	6.651,45
19	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						3.741,99
19.1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	Cotação	un	1,00	1.965,55	2.510,79	2.510,79
19.2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	Cotação	m	2,85	81,25	103,79	295,80
19.3	Chapéu chinês em alumínio	Cotação	un	1,00	193,19	246,78	246,78
19.4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível kit	Cotação	un	2,00	269,54	344,31	688,61
20	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						37.360,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
20.1	Pára-raios tipo Franklin em aço inox 3 pontas em haste de 3 m. x 1.1/2" tipo simples	SPDA-PRF-005	m	3,00	92,25	117,84	353,52
20.2	Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583	Cotação	un	12,00	51,90	66,30	795,56
20.3	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	I-11057 I-7584	cj	24,00	0,94	1,20	28,82
20.4	Presilha em latão	Cotação	un	24,00	1,80	2,30	55,18
20.5	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	Cotação	un	1,00	443,67	566,74	566,74
20.6	Escavação de vala para aterramento	OBR-VIA-085	m³	39,00	6,89	8,80	343,25
20.7	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	ELE-ATE-005	un	13,00	132,18	168,85	2.195,01
20.8	Cabo de cobre nu 16 mm²	ELE-CAB-255	un	5,00	18,03	23,03	115,16
20.9	Cabo de cobre nu 35 mm²	ELE-CAB-265	m	330,00	35,95	45,92	15.154,43
20.10	Cabo de cobre nu 50 mm²	ELE-CAB-310	m	260,00	51,43	65,70	17.081,14
20.11	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	SPDA-CXS-020	un	4,00	88,44	112,97	451,89
20.12	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	Cotação	un	12,00	14,36	18,34	220,09
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						96.567,67
21.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	SER-MAS-015	Cj	1,00	2.959,13	3.779,99	3.779,99
21.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	BAN-GRA-010	m²	48,53	299,37	382,42	18.558,61
21.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	PRA-GRA-005	m²	56,26	206,48	263,76	14.839,00
21.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	PRA-MAD-005	m²	48,02	159,63	203,91	9.791,82
21.5	Bancos de concreto	ED-15450	m²	7,22	509,27	650,54	4.696,88
21.6	Banco e acabamento em granito	BAN-INT-015	m²	3,62	206,47	263,75	954,78
21.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	PEI-GRA-005	m	106,80	34,96	44,66	4.769,53
21.8	CAIXA D'ÁGUA - 30.000L (CASTELO D'ÁGUA)						
21.8.1	Fornecimento, instalação e montagem de reservatório tubular metálico de 30.000 litros, construído em chapa de aço carbono com pintura, inclusive escadas, gradil de proteção, chumbadores, suporte de pára raio, completo e instalado, incluso frete, içamento e fixação, conforme projeto.	Cotação	Unid.	1,00	33.542,00	39.177,06	39.177,06
22	SERVIÇOS FINAIS						9.800,17
22.1	Limpeza final da obra	LIM-GER-005	m²	1.510,23	5,08	6,49	9.800,17
23	ÁREA EXTERNA						236.872,30
23.1	ALAMBRADO						
23.1.1	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	TER-ESC-035	m³	14,16	50,72	64,79	917,16
23.1.2	Regularização e compactação do fundo de valas	TER-REG-005	m²	23,53	7,18	9,17	215,81
23.1.3	Reaterro apiloado de vala com material da obra	96995	m³	0,79	36,36	46,45	36,79



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
23.1.4	Lastro de concreto magro (e=3,0 cm) - preparo mecânico	96617	m²	21,99	15,42	19,70	433,15
23.1.5	Forma de madeira comum para Fundações, reaproveitamento 10x - Mureta	92431	m²	70,36	51,43	65,70	4.622,42
23.1.6	Forma em chapa de madeira compensada plastificada - Pilares e Chapim	92526	m²	10,89	30,75	39,28	427,60
23.1.7	Alvenaria em bloco de concreto para mureta H= 50cm, inclusive chapim	ALV-BLO-010	m²	52,25	43,06	55,00	2.874,00
23.1.8	Fornecimento, corte, dobramento e colocação de armaduras CA-50	92792	Kg	249,76	10,81	13,81	3.448,85
23.1.9	Concreto para bloco de concreto e chapim, fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	94965 92873	m³	3,50	571,77	730,38	2.559,54
23.1.10	Chapisco - mureta	87878	m²	129,17	3,72	4,75	613,81
23.1.11	Emboço paulista/ massa única - mureta	87775	m²	129,17	45,08	57,59	7.438,28
23.1.12	Alambrado com quadro em tubo de ferro Φ 3/4", fixado em tubo de ferro Φ 75mm e malha em arame galvanizado 5x5cm	102363	m²	336,28	185,92	237,49	79.864,55
23.1.13	Fornecimento, preparo e lançamento de concreto 25Mpa para fixação do tubo de ferro do alambrado (pilarete) e sapata da mureta	94965 92873	m³	7,87	571,77	730,38	5.746,07
23.1.14	Fornecimento e instalação de portão em ferro redondo de F 5/8" e chapa metálica #18, com estrutura tubular de F 1 1/4" 3,00x2,10m, conforme detalhe de projeto	SER-POR-076	m²	6,30	348,43	445,08	2.804,03
23.1.15	Fornecimento e instalação de portão em ferro redondo de F 5/8" e chapa metálica #18, com estrutura tubular de F 1 1/4" 2,00x2,10m, conforme detalhe de projeto	SER-POR-076	m²	4,20	348,43	445,08	1.869,35
23.1.16	Fundo selador acrílico, 1 demão, em paredes (internas e externas) e mureta do alambrado	88412	m²	2.347,37	1,93	2,47	5.787,16
23.1.17	Fundo selador acrílico, 1 demão, em teto da edificação	88484	m²	498,03	2,65	3,39	1.685,89
23.1.18	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre mureta	PIN-LAT-005	m²	317,60	9,66	12,34	3.919,08
23.1.19	Fundo anticorrosivo (zarcão) 02 demãos sobre portão de ferro	100720	m²	21,00	8,66	11,06	232,31
23.1.20	Pintura esmalte sintético 02 demãos sobre portão de ferro	100724	m²	21,00	11,48	14,66	307,96
23.2	PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO (EXTERNOS AO LOTE)						
23.2.1	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	URB-MFC-005	m	251,67	41,71	53,28	13.409,07
23.2.2	Grama batatais em placas - canteiros	PAI-GRA-005	m²	1.960,93	15,35	19,61	38.450,09
23.2.3	Fornecimento e colocação de colchão de areia esp. 5cm para piso intertravado	RO-40988	m³	30,25	50,51	64,52	1.951,77
23.2.4	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre	URB-PAS-010	m²	604,93	59,75	76,32	46.171,07
23.2.5	Execução de calçada e=7cm com piso de concreto inclusive junta de dilatação	PIS-CIM-015	m²	128,27	40,11	51,24	6.572,11
23.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
23.3.1	Limpeza final da obra - passeio e piso intertravado	LIM-GER-005	m²	733,20	4,82	6,16	4.514,36
	TOTAL						1.798.017,15



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI São Geraldo - Juiz de Fora - MG

DATA: Fevereiro/ 2022

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 01/ 2022 SETOP 10/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
Orçamento:				Aprovação:			





VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 84EA-BEB3-1091-837A

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



LINCOLN SANTOS LIMA (CPF 382.XXX.XXX-00) em 19/05/2022 14:30:02 (GMT-03:00)

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://juizdefora.1doc.com.br/verificacao/84EA-BEB3-1091-837A>