

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: EMEI Parque Guarú Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

	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		6,07%	19,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	9,00%	100,00%
		79.712,71		15.145,42	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	7.174,14	79.712,71
		R\$	%											
2	SUPERESTRUTURA		0,00%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		57,05		57,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57,05
		R\$	%											
3	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)		0,76%	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		9.965,16		9.965,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.965,16
		R\$	%											
4	ESQUADRIAS		16,58%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		217.587,64		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43.517,53	43.517,53	43.517,53	43.517,53	43.517,53	217.587,64
		R\$	%											
5	SISTEMAS DE COBERTURA		15,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	100,00%
		198.304,68		0,00	0,00	0,00	0,00	39.660,94	39.660,94	39.660,94	39.660,94	39.660,94	0,00	198.304,68
		R\$	%											
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS		13,67%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		179.400,49		17.940,05	53.820,15	53.820,15	53.820,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179.400,49
		R\$	%											
7	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)		6,06%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		79.589,69		7.958,97	23.876,91	23.876,91	23.876,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.589,69
		R\$	%											
8	PINTURA		5,86%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
		76.963,78		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.392,76	30.785,51	30.785,51	76.963,78
		R\$	%											
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA		3,40%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		44.662,77		0,00	0,00	0,00	0,00	4.466,28	13.398,83	13.398,83	13.398,83	0,00	0,00	44.662,77
		R\$	%											
10	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		0,17%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		2.185,34		0,00	0,00	0,00	0,00	218,53	655,60	655,60	655,60	0,00	0,00	2.185,34
		R\$	%											

11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA		2,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0,00%	0,00%	100,00%
		26.487,05		0,00	0,00	0,00	0,00	2.648,71	7.946,12	7.946,12	7.946,12	0,00	0,00	26.487,05
		R\$	%											
12	LOUÇAS E METAIS		3,44%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	30,00%	30,00%	20,00%	100,00%
		45.144,92		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.028,98	13.543,47	13.543,47	9.028,98	45.144,92
		R\$	%											
13	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		0,36%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
		4.660,92		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.330,46	2.330,46	0,00	4.660,92
		R\$	%											
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		2,11%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%	100,00%
		27.691,60		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.538,32	11.076,64	11.076,64	27.691,60
		R\$	%											
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V		9,75%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	100,00%
		127.991,63		0,00	0,00	0,00	0,00	25.598,33	25.598,33	25.598,33	25.598,33	25.598,33	0,00	127.991,63
		R\$	%											
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		0,23%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
		2.966,57		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.483,29	1.483,29	0,00	2.966,57
		R\$	%											
17	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		2,34%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	30,00%	30,00%	0,00%	100,00%
		30.686,68		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.137,34	6.137,34	9.206,00	9.206,00	0,00	30.686,68
		R\$	%											
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		0,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	40,00%	30,00%	0,00%	100,00%
		3.620,83		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	362,08	724,17	1.448,33	1.086,25	0,00	3.620,83
		R\$	%											
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		2,20%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%	100,00%
		28.823,87		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.411,93	14.411,93	28.823,87
		R\$	%											
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		5,74%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	30,00%	30,00%	20,00%	20,00%	100,00%
		75.316,49		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.594,95	22.594,95	15.063,30	15.063,30	75.316,49
		R\$	%											
21	SERVIÇOS FINAIS		0,42%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
		5.484,29		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.484,29	5.484,29
		R\$	%											
22	ÁREA EXTERNA		3,45%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	100,00%
		45.248,34		0,00	0,00	0,00	0,00	4.524,83	9.049,67	9.049,67	9.049,67	9.049,67	4.524,83	45.248,34
		R\$	%											
	TOTAL MENSAL - R\$	1.312.552,47	100,00%	51.066,64	84.871,20	84.871,20	84.871,20	84.291,76	153.500,57	185.486,58	218.538,72	223.987,45	141.067,16	1.312.552,47
	PERCENTUAL MENSAL - %			3,89%	6,47%	6,47%	6,47%	6,42%	11,69%	14,13%	16,65%	17,07%	10,75%	100,00%
	TOTAL MENSAL ACUMULADO - R\$			51.066,64	135.937,84	220.809,04	305.680,24	389.971,99	543.472,56	728.959,14	947.497,87	1.171.485,32	1.312.552,47	1.312.552,47
	PERCENTUAL MENSAL ACUMULADO - %			3,89%	10,36%	16,82%	23,29%	29,71%	41,41%	55,54%	72,19%	89,25%	100,00%	100,00%





SUBSECRETARIA DE GESTÃO DE OBRAS E PROJETOS

OBRA: EMEI PARQUE GUARUA - 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 Parque Guarúá Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						79.712,71
1.1	Placa da obra - padrão Governo Federal	IIO-PLA-010	m²	6,00	151,09	193,00	1.158,01
1.2	Instalação provisória de água	IIO-LIG-005	un	1,00	316,43	404,21	404,21
1.3	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	IIO-LIG-010	un	1,00	526,57	672,64	672,64
1.4	Instalações provisórias de esgoto	ED-16341	un	1,00	233,97	298,87	298,87
1.5	Vigia diurno (segunda a sexta : 17h às 22h/ sábado e domingo: 05h as 22h)	I-34345	h	2.860,00	10,53	13,45	38.469,92
1.6	Vigia noturno (todos os dias: 22h as 05h)	I-41776	h	2.100,00	14,43	18,43	38.709,05
2	SUPERESTRUTURA						57,05
	CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES						
2.1	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/ Desforma	92471	m²	0,25	78,75	100,60	25,15
2.2	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) -Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	92792	kg	0,70	14,27	18,23	12,76
2.3	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm-Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra / colocação.	2799	kg	0,30	14,01	17,90	5,37
2.4	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	94965 92873	m³	0,02	539,02	688,54	13,77
3	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)						9.965,16
	ELEMENTOS VAZADOS						
3.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	101161	m²	5,14	149,56	191,05	981,99
	ALVENARIA DE VEDAÇÃO						
3.2	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para parede interna	87471	m²	11,48	51,31	65,54	752,44
3.3	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	87473	m²	4,62	69,00	88,14	407,21
3.4	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	DIV-PED-015	m²	11,32	541,04	691,12	7.823,53
	ALVENARIA DA MURETA						

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
3.5	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	ALV-TIJ-025	m²	0,00	36,08	46,09	0,00
4	ESQUADRIAS						217.587,64
	PORTAS DE MADEIRA						
4.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metalica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90848	un	6,00	690,07	881,50	5.288,97
4.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	91298	un	3,00	977,20	1.248,28	3.744,83
4.3	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	3,00	711,61	909,01	2.727,03
4.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metalica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	6,00	711,61	909,01	5.454,06
4.5	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	90849	un	5,00	711,61	909,01	4.545,05
4.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	ESQ-POR-036	un	8,00	311,67	398,12	3.184,98
4.7	Chapa metálica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	Composição 022	m²	15,40	42,86	54,75	843,19
	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
4.8	Fechadura de embutir completa, para portas internas	91307	un	31,00	68,78	87,86	2.723,65
	PORTAS EM ALUMÍNIO						
4.9	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	2,10	521,95	666,74	1.400,15
4.10	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	1,68	521,95	666,74	1.120,12
4.11	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	3,36	521,95	666,74	2.240,24
4.12	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SER-POR-095	m²	66,15	437,23	558,52	36.945,94
4.13	Porta de abrir - PA5 - 120x185 - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	ED-7576	m²	2,22	521,95	666,74	1.480,16
	PORTAS DE VIDRO - PV						
4.14	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	102183	un	1,00	2.690,78	3.437,20	3.437,20
	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA						
4.15	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	0,88	396,31	506,25	445,50

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
4.16	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	2,15	396,31	506,25	1.088,43
4.17	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	100674	m²	1,61	283,69	362,39	583,44
4.18	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SER-JAN-025	m²	2,73	396,31	506,25	1.382,05
4.19	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	1,05	428,66	547,57	574,95
4.20	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	12,60	428,66	547,57	6.899,39
4.21	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	8,40	428,66	547,57	4.599,59
4.22	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	6,30	428,66	547,57	3.449,69
4.23	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	1,05	428,66	547,57	574,95
4.24	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	5,25	428,66	547,57	2.874,74
4.25	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	4,20	428,66	547,57	2.299,80
4.26	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	94569	m²	16,80	428,66	547,57	9.199,18
4.27	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	Cotação	m²	1,88	35,00	44,71	84,05
	VIDROS						
4.28	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	VID-TEM-005	m²	9,46	147,15	187,97	1.778,19
4.29	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	Composição 001	m²	12,00	399,53	510,36	6.124,31
	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						
4.30	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	SER-POR-070	m²	112,15	321,42	410,58	46.046,76
4.31	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura fornecimento e instalação (PF1, PF2)	SER-POR-050	m²	5,46	265,92	339,69	1.854,69
4.32	Portão de abrir com gradil metalico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (PO1,PO2, PO3)	SER-POR-076	m²	19,12	345,92	441,88	8.448,71
4.33	Gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura fornecimento e instalação (GR1, GR2, GR3, GR4)	SER-POR-076	m²	99,90	345,92	441,88	44.143,63
5	SISTEMAS DE COBERTURA						198.304,68

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
5.1	Telha Sanduiche metalica	COB-TEL-055	m²	805,81	175,37	224,02	180.515,65
5.2	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	COB-CUM-015	m	6,60	31,46	40,19	265,23
5.3	Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	PLU-CAL-015	m²	45,19	67,69	86,47	3.907,45
5.4	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	PLU-RUF-015	m	214,50	28,78	36,76	7.885,79
5.5	Pingadeira (chapim) em concreto	Composição 002	m	211,25	21,24	27,13	5.730,55
6	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						179.400,49
6.1	Emboço para paredes internas e externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	87527	m²	17,26	29,69	37,93	654,60
6.2	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	87775	m²	2,56	43,51	55,58	142,28
6.3	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	REV-REB-005	m²	5,58	22,07	28,19	157,31
6.4	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	87243	m²	411,91	163,44	208,78	85.997,85
6.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	87265	m²	5,58	47,68	60,91	339,86
6.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	87265	m²	4,15	47,68	60,91	252,76
6.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	87265	m²	6,84	47,68	60,91	416,60
6.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	87265	m²	66,37	47,68	60,91	4.042,36
6.9	Roda meio em madeira (largura=10cm)	ESQ-BAT-005	m	103,55	43,08	55,03	5.698,40
6.10	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	FOR-GES-015	m²	300,27	36,72	46,91	14.084,50
6.11	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	Composição 003	m²	400,28	132,23	168,92	67.613,96
7	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)						79.589,69
7.1	Contrapiso e=5,0cm	87690	m²	16,53	35,81	45,74	756,14
7.2	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	PIS-CIM-015	m²	403,54	38,71	49,45	19.954,31
7.3	Pintura de base epoxi sobre piso	ED-9934	m²	37,42	37,19	47,51	1.777,69
7.4	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	PIS-CER-015	m²	149,12	54,93	70,17	10.463,39
7.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	PIS-CER-010	m²	42,60	72,23	92,27	3.930,56
7.6	Piso vinílico em manta e=2,0mm	PIS-VIN-005	m²	216,40	51,00	65,15	14.097,90
7.7	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	PIS-TAT-015	m²	18,09	187,64	239,69	4.336,02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
7.8	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	PIS-TAT-006	m²	20,43	191,21	244,25	4.990,06
7.9	Rodapé vinílico h=5cm	101742	m	103,55	43,50	55,57	5.753,95
7.10	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	SOL-GRA-005	m	19,88	36,85	47,07	935,69
7.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=17,5cm, E=2cm	SOL-GRA-005	m	33,48	41,76	53,34	1.785,91
7.12	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	SOL-GRA-005	m	1,77	73,69	94,13	166,62
PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
7.13	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	PIS-CIM-015	m²	6,07	38,71	49,45	300,15
7.14	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	URB-PAS-010	m²	28,05	58,46	74,68	2.094,68
7.15	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	ED-15226	m²	3,51	77,73	99,29	348,52
7.16	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	ED-15227	m²	1,89	77,73	99,29	187,66
7.17	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	URB-MFC-005	m	15,30	41,71	53,28	815,19
7.18	Colchão de areia e=10cm	RO-40988	m³	6,00	50,33	64,29	385,75
7.19	Grama batatais em placas	PAI-GRA-005	m²	331,98	15,35	19,61	6.509,49
8	PINTURA						76.963,78
8.1	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	PIN-EMA-006	m²	1.530,66	15,99	20,43	31.264,69
8.2	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	PIN-ACR-005	m²	2.050,08	11,23	14,35	29.408,81
8.3	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	PIN-LAT-006	m²	704,15	10,83	13,83	9.741,38
8.4	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	PIN-ESM-015	m²	78,12	18,04	23,04	1.800,22
8.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	PIN-ESM-015	m²	10,36	18,04	23,04	238,74
8.6	Pintura epoxi - 02 demãos	ED-9919	m²	109,17	32,34	41,31	4.509,93
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						44.662,77
TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
9.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm, fornecimento e instalação	89401	m	24,14	7,31	9,34	225,41
9.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, fornecimento e instalação	89402	m	164,46	8,99	11,48	1.888,63
9.3	Tubo PVC soldável Ø 32 mm, fornecimento e instalação	89403	m	2,71	16,10	20,57	55,73
9.4	Tubo PVC soldável Ø 50 mm, fornecimento e instalação	89449	m	64,93	20,18	25,78	1.673,76
9.5	Tubo PVC soldável Ø 60 mm, fornecimento e instalação	89450	m	19,39	33,53	42,83	830,50
9.6	Tubo PVC soldável Ø 75mm, fornecimento e instalação	89451	m	179,81	55,66	71,10	12.784,51
9.7	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 75mm -2 2/1", fornecimento e instalação	94713	un	8,00	244,49	312,31	2.498,49



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
9.8	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	94783	un	2,00	18,76	23,96	47,93
9.9	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	89376	un	2,00	4,62	5,90	11,80
9.10	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	89383	un	62,00	5,50	7,03	435,59
9.11	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 32mm - 1", fornecimento e instalação	89391	un	2,00	7,70	9,84	19,67
9.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2", fornecimento e instalação	89596	un	21,00	10,63	13,58	285,15
9.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 60mm - 2", fornecimento e instalação	89610	un	8,00	21,80	27,85	222,78
9.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2", fornecimento e instalação	89613	un	12,00	31,88	40,72	488,68
9.15	Bucha de redução sold. curta 60mm - 50mm, fornecimento e instalação	Composição 004	un	16,00	11,00	14,05	224,77
9.16	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	Composição 005	un	6,00	25,18	32,16	192,97
9.17	Bucha de redução sold. longa 50mm-25mm, fornecimento e instalação	Composição 006	un	24,00	8,52	10,88	261,13
9.18	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm, fornecimento e instalação	Composição 007	un	7,00	15,67	20,01	140,10
9.19	Bucha de redução sold. longa 60mm-32mm, fornecimento e instalação	Composição 008	un	1,00	17,87	22,82	22,82
9.20	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm, fornecimento e instalação	Composição 009	un	8,00	25,73	32,86	262,91
9.21	Engate flexível plástico 1/2 30cm	86884	un	30,00	7,53	9,62	288,56
9.22	Joelho 45 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	89405	un	1,00	4,51	5,76	5,76
9.23	Joelho 45 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	89409	un	5,00	5,94	7,59	37,94
9.24	Joelho 45 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	89502	un	3,00	15,70	20,06	60,17
9.25	Joelho 45 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	89515	un	14,00	96,41	123,15	1.724,16
9.26	Joelho 90 soldável - 20mm, fornecimento e instalação	89358	un	6,00	5,84	7,46	44,76
9.27	Joelho 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	89362	un	68,00	7,00	8,94	608,04
9.28	Joelho 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	89501	un	12,00	13,40	17,12	205,41
9.29	Joelho 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	89505	un	1,00	39,33	50,24	50,24
9.30	Joelho 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	89513	un	34,00	129,90	165,93	5.641,76
9.31	Joelho 90° soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	89366	un	7,00	15,48	19,77	138,42
9.32	Joelho de redução 90° soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	90373	un	55,00	14,00	17,88	983,60
9.33	Joelho de redução 90° soldavel 32mm 25mm, fornecimento e instalação	Composição 010	un	1,00	10,09	12,88	12,88
9.34	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	89980	un	10,00	11,04	14,10	141,02
9.35	Luva de redução soldavel com bucha latão - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	89373	un	5,00	5,36	6,85	34,23
9.36	Tê 90 soldável - 25mm, fornecimento e instalação	89440	un	20,00	7,13	9,11	182,16
9.37	Tê 90 soldável - 50mm, fornecimento e instalação	89625	un	6,00	21,66	27,67	166,01
9.38	Tê 90 soldável - 60mm, fornecimento e instalação	89628	un	11,00	49,86	63,69	700,60



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
9.39	Tê 90 soldável - 75mm, fornecimento e instalação	89629	un	14,00	93,92	119,97	1.679,63
9.40	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm, fornecimento e instalação	89627	un	11,00	20,14	25,73	283,00
9.41	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm, fornecimento e instalação	89630	un	13,00	80,15	102,38	1.330,99
9.42	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm, fornecimento e instalação	89630	un	3,00	80,15	102,38	307,15
9.43	Tê redução 90º soldavel com bucha latão B central - 25mm - 1/2", fornecimento e instalação	89618	un	11,00	15,56	19,88	218,64
9.44	Tê soldavel com rosca bolsa central - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	89439	un	1,00	8,50	10,86	10,86
9.45	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4", fornecimento e instalação	89441	un	1,00	16,96	21,66	21,66
9.46	Tubo de descarga VDE 38mm	MET-TUB-010	un	14,00	19,02	24,30	340,15
9.47	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	MET-TUB-005	un	14,00	42,09	53,77	752,72
	REGISTROS						
9.48	Registro esfera borboleta bruto PVC - 1/2", fornecimento e instalação	Composição 011	un	1,00	39,98	51,07	51,07
9.49	Registro bruto de gaveta 2", fornecimento e instalação	94498	un	4,00	138,79	177,29	709,16
9.50	Registro bruto de gaveta 2 1/2", fornecimento e instalação	94499	un	6,00	279,15	356,59	2.139,52
9.51	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2", fornecimento e instalação	HID-REG-070	un	1,00	50,33	64,29	64,29
9.52	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	HID-REG-080	un	1,00	66,71	85,22	85,22
9.53	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	HID-REG-090	un	4,00	112,76	144,04	576,16
9.54	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	HID-REG-075	un	26,00	54,85	70,07	1.821,70
9.55	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	HID-REG-010	un	10,00	52,59	67,18	671,78
10	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS						2.185,34
	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC						
10.1	Tubo de PVC Ø100mm, fornecimento e instalação	89578	m	15,99	50,10	64,00	1.023,32
10.2	Joelho 45 - 100mm, fornecimento e instalação	89531	un	1,00	36,67	46,84	46,84
10.3	Joelho 90 - 100mm, fornecimento e instalação	89529	un	10,00	46,44	59,32	593,22
	ACESSÓRIOS						
10.5	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	HID-RAL-025	un	12,00	34,05	43,50	521,95
11	INSTALAÇÃO SANITÁRIA						26.487,05
11.1	Tubo de PVC rígido 40mm, fornec. e instalação	89448	m	12,48	17,56	22,43	279,94
11.2	Tubo de PVC rígido 50mm, fornec. e instalação	89449	m	9,30	20,18	25,78	239,73
11.3	Tubo de PVC rígido 75mm, fornec. e instalação	89451	m	1,91	55,66	71,10	135,80
11.4	Tubo de PVC rígido 100mm, fornec. e instalação	89578	m	7,33	50,10	64,00	469,10
11.5	Tubo de PVC rígido 150mm, fornec. e instalação	89580	m	2,77	99,72	127,38	352,85
11.6	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	89546	un	2,00	11,57	14,78	29,56

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guaruá Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
11.7	Curva PVC 90º curta - 40mm - fornecimento e instalação	89499	un	16,00	20,75	26,51	424,10
11.8	Joelho PVC 45º 50mm - fornecimento e instalação	89502	un	6,00	15,70	20,06	120,33
11.9	Joelho PVC 45º 40mm - fornecimento e instalação	89498	un	7,00	12,63	16,13	112,93
11.10	Joelho PVC 90º 100mm - fornecimento e instalação	89529	un	4,00	46,44	59,32	237,29
11.11	Joelho PVC 90º 75mm - fornecimento e instalação	89522	un	4,00	30,80	39,34	157,38
11.12	Joelho PVC 90º 50mm - fornecimento e instalação	89518	un	3,00	14,81	18,92	56,75
11.13	Joelho PVC 90º 40mm - fornecimento e instalação	89514	un	6,00	10,40	13,28	79,71
11.14	Joelho PVC 90 com anel para esgoto secundario - 40mm - 1 1/2" - fornecimento e instalação	89724	un	37,00	9,36	11,96	442,39
11.15	Junção PVC simples 100mm-50mm - fornecimento e instalação	Composição 012	un	2,00	31,26	39,94	79,87
11.16	Caixa sifonada 150x150x50mm	HID-SIF-005	un	19,00	53,56	68,42	1.299,93
11.17	Caixa de gordura simples - CG 37cm	98102	un	4,00	152,01	194,18	776,71
11.18	Caixa de inspeção modulada DN 30cm	98111	un	1,00	44,60	56,97	56,97
11.19	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	89495	un	18,00	12,03	15,37	276,61
11.20	Terminal de Ventilação 50mm	HID-MIT-005	un	23,00	6,67	8,52	195,97
11.21	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	Composição 024	un	1,00	4.622,14	5.904,32	5.904,32
11.22	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	Composição 025	un	1,00	11.553,78	14.758,80	14.758,80
12	LOUÇAS E METAIS						45.144,92
12.1	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	441,45	563,91	1.127,82
12.2	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios-fornecimento e instalação	LOU-VAS-010	un	2,00	185,45	236,89	473,79
12.3	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	10,00	558,28	713,15	7.131,47
12.4	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	MET-VAL-015	un	14,00	193,53	247,22	3.461,01
12.5	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente, em bancada e complementos (válvula, sifao e engate flexível cromados), exceto torneira.	86901	un	13,00	107,96	137,91	1.792,81
12.6	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	334,97	427,89	1.283,66
12.7	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.	9,00	281,04	359,00	3.231,00
12.8	Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	Cotação	un	2,00	64,90	82,90	165,81
12.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	ED-2552	un	3,00	311,01	397,28	1.191,85

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
12.10	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	86902	un	3,00	274,64	350,83	1.052,48
12.11	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	ED-9156	un	5,00	450,73	575,76	2.878,81
12.12	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	100860	un	10,00	76,61	97,86	978,62
12.13	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
12.14	Assento plástico Izy, código AP.01, DECA	100849	un	2,00	41,92	53,55	107,10
12.15	Papeira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	ACE-PAP-015	un	14,00	47,40	60,55	847,68
12.16	Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	MET-DUC-005	un.	3,00	135,01	172,46	517,39
12.17	Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	Composição 013	un	2,00	165,76	211,74	423,48
12.18	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente	Composição 013	un	2,00	165,76	211,74	423,48
12.19	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	Cotação	un	10,00	111,82	142,84	1.428,39
12.20	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	86909	un	12,00	116,92	149,35	1.792,24
12.21	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	86913	un	11,00	21,38	27,31	300,42
12.22	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	86906	un	19,00	58,33	74,51	1.415,70
12.23	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	95547	un	17,00	46,89	59,90	1.018,25
12.24	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	ACE-PAP-020	un	13,00	37,22	47,54	618,08
12.25	Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente	ED-48161	un	6,00	224,14	286,32	1.717,90
12.26	Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido,Celite ou equivalente	ED-48167	un	3,00	237,80	303,77	911,30
12.27	Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC	I-36207	un	1,00	498,70	637,04	637,04
12.28	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente	ACE-CAB-015	un	10,00	26,79	34,22	342,22
12.29	Cadeira articulada para banho, fornecimento e instalação	ACE-BAN-010	un	1,00	576,33	736,20	736,20
12.30	Gancho metálico para mochilas, fornecimento e instalação.	Composição 014	un	94,00	21,06	26,90	2.529,06
12.31	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	ACE-BAR-010	m	9,90	224,14	286,32	2.834,53
13	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						4.660,92
13.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	INC-ABR-005	m³	0,78	305,88	390,73	304,77
13.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	Composição 023	m²	0,32	326,04	416,48	133,27
13.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	92688	m	22,00	44,50	56,84	1.250,57
13.4	Envelopamento de concreto - 3cm	ELE-ENV-005	m	22,00	13,75	17,56	386,28

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
13.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	I-39634	un	2,00	233,70	298,53	597,06
13.6	Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	GAS-VAL-010	un	4,00	76,58	97,82	391,29
13.7	União 3/4" NPT 300	Composição 015	un	3,00	53,47	68,30	204,91
13.8	Niple 3/4" NPT 300	Composição 016	un	6,00	30,52	38,99	233,92
13.9	Niple 1/2" NPT 300	Composição 017	un	4,00	28,46	36,35	145,42
13.10	Niple 1/4" NPT 300	92692	un	4,00	11,33	14,47	57,89
13.11	Tê redução 3/4"x1/2"	Composição 018	un	1,00	18,37	23,47	23,47
13.12	Redução 1/2" x 1/4"	Cotação	un	1,00	15,49	19,79	19,79
13.13	Luva de redução 3/4 x 1/2"	92953	un	2,00	19,30	24,65	49,31
13.14	Luva de redução 1/4" x 1/2"	Cotação	un	2,00	13,75	17,56	35,13
13.15	Joelho 1/2" NPT 300	92699	un	2,00	15,43	19,71	39,42
13.16	Regulador 1º estagio com manometro	MEC	un	1,00	275,28	351,64	351,64
13.17	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	101917	un	1,00	123,03	157,16	157,16
13.18	Mangueira Flexivel	GAS-MAN-005	m	2,00	17,25	22,04	44,07
13.19	Regulador 2º estágio com registro	Cotação	un	2,00	74,89	95,66	191,33
13.20	Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	INC-PLA-045	un	1,00	17,31	22,11	22,11
13.21	Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	INC-PLA-045	un	1,00	17,31	22,11	22,11
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						27.691,60
14.1	Extintor ABC - 6KG	INC-EXT-016	un	5,00	154,04	196,77	983,85
14.2	Extintor CO2 - 6KG	NC-EXT-005	un	1,00	502,49	641,88	641,88
14.3	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	94474	un	2,00	113,24	144,65	289,31
14.4	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	94473	un	10,00	103,75	132,53	1.325,30
14.5	Curva macho femea 2 1/2"	Composição 019	un	1,00	264,75	338,19	338,19
14.6	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	I- 4208	un	11,00	50,76	64,84	713,25
14.7	Tê aço galvanizado 2 1/2"	I-6299	un	2,00	118,84	151,81	303,61
14.8	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"x 2 1/2"	I-21014	m	61,56	131,63	168,14	10.350,95
14.9	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	Cotação	un	3,00	42,50	54,29	162,87
14.10	Caixa para abrigo de mangueira - 90x60v17cm	INC-ABR-005	un	2,00	305,88	390,73	781,46
14.11	Chave para conexão de mangueira tipo stroz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	INC-CHA-005	un	2,00	15,25	19,48	38,96
14.12	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	I-20965	un	2,00	71,45	91,27	182,54
14.13	Mangueiras de incêndio de nylon - 1 1/2" 16mm	101915	un	4,00	318,04	406,26	1.625,06
14.14	Niple paralelo em ferro maleável 2 1/2"	I-4208	un	2,00	50,76	64,84	129,68
14.15	União assento de ferro conico macho femea 2 1/2"	Cotação	un	4,00	178,08	227,48	909,92
14.16	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	I-20972	un	2,00	141,06	180,19	360,39



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarará Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
14.17	Registro globo 2 1/2" 45°	INC-REG-005	un	2,00	152,57	194,89	389,79
14.18	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	Cotação	un	2,00	70,06	89,49	178,99
14.19	Tampão de FoFo 50x50cm	DRE-TAM-005	un	1,00	395,20	504,83	504,83
14.20	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	ED-49982	un	5,00	132,64	169,43	847,17
14.21	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	ED-50356	un	2,00	389,49	497,53	995,07
14.22	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	INC-LUM-005	un	20,00	70,34	89,85	1.797,05
14.23	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	ED-9935	m²	6,00	16,26	20,77	124,62
14.24	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	ED-9935	m²	2,00	16,26	20,77	41,54
14.25	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1 1/2 3 CV	HID-BOM-015	un	2,00	1.226,85	1.567,18	3.134,36
14.26	Placa de sinalização em pvc cod 25 - (200x200) Hidrante de incendio	INC-PLA-015	un	2,00	19,27	24,62	49,23
14.27	Placa de sinalização em pvc cod 12 e 13- (250x125) Saída de emergência	INC-PLA-015	un	11,00	19,27	24,62	270,77
14.28	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (250x125) Mensagem "Saída"	INC-PLA-035	un	3,00	19,12	24,42	73,27
14.29	Placa de sinalização em pvc cod 23 - (200x200) Extintor de Incêndio	INC-PLA-015	un	6,00	19,27	24,62	147,69
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V						127.991,63
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO						
15.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101883	un	3,00	680,70	869,53	2.608,58
15.2	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101879	un	1,00	714,79	913,07	913,07
15.3	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 32 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101880	un	2,00	821,54	1.049,44	2.098,87
15.4	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 40 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	101881	un	1,00	1.190,75	1.521,06	1.521,06
15.5	Quadro de medição - fornecimento e instalação	101946	un	1,00	113,25	144,67	144,67
	DISJUNTORES						
15.6	Disjuntor unipolar termomagnético 10A	ELE-DIS-005	un	38,00	17,56	22,43	852,38
15.7	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	ELE-DIS-008	un	26,00	17,56	22,43	583,21
15.8	Disjuntor unipolar termomagnético 32A	ELE-DIS-011	un	4,00	17,56	22,43	89,72
15.9	Disjuntor tripolar termomagnético 20A	ELE-DIS-037	un	4,00	76,71	97,99	391,96
15.10	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	ELE-DIS-042	un	4,00	76,71	97,99	391,96
15.11	Disjuntor tripolar termomagnético 70A	ELE-DIS-044	un	2,00	97,69	124,79	249,58
15.12	Disjuntor tripolar termomagnético 125A	ELE-DIS-048	un	1,00	271,49	346,80	346,80



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guaruá Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
15.13	Disjuntor tripolar termomagnético 150A	ELE-DIS-050	un	1,00	271,49	346,80	346,80
15.14	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	Cotação	un	4,00	102,67	131,15	524,60
15.15	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 40KA	Cotação	un	22,00	112,90	144,22	3.172,81
15.16	Dispositivo de proteção contra surto - 275V - 80KA	Cotação	un	4,00	176,54	225,51	902,05
ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
15.17	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø20mm (DN 3/4"), inclusive conexões	ED-49413	m	303,80	6,55	8,37	2.541,89
15.18	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 1"), inclusive conexões	ED-49414	m	12,10	7,28	9,30	112,52
15.19	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	ED-17953	m	187,50	6,19	7,91	1.482,58
15.20	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø50mm (DN 2"), inclusive conexões	I-2446	m	6,60	8,48	10,83	71,45
15.21	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø75mm (DN 3"), inclusive conexões	I-2442	m	55,20	11,88	15,17	837,34
15.22	Caixa de passagem 100x100x80mm aço pintada	ELE-CXS-070	un	16,00	51,57	65,88	1.054,01
15.23	Caixa de passagem PVC 4x2" fornecimento e instalação	91939	un	23,00	20,81	26,58	611,40
15.24	Caixa de passagem PVC octogonal 3" fornecimento e instalação	91937	un	134,00	9,03	11,53	1.545,68
CABOS E FIOS (CONDUTORES)							
	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:						
15.25	#2,5 mm²	91926	m	5.800,30	3,66	4,68	27.118,05
15.26	#4 mm²	ELE-CAB-240	m	1.955,30	5,72	7,31	14.286,85
15.27	#6 mm²	ELE-CAB-245	m	364,20	8,18	10,45	3.805,57
15.28	#16 mm²	ELE-CAB-255	m	140,60	17,89	22,85	3.213,09
15.29	#25 mm²	ELE-CAB-260	m	145,60	26,51	33,86	4.930,58
15.30	#35 mm²	ELE-CAB-265	m	35,50	35,80	45,73	1.623,45
15.31	#70 mm²	92989	m	141,90	70,09	89,53	12.704,73
ELETROCALHAS							
15.32	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	Cotação	m	36,30	57,00	72,81	2.643,07
15.33	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	ED-19510	m	58,00	65,99	84,30	4.889,15
15.34	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	ED-19511	m	0,60	80,34	102,63	61,58
15.35	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	96562	un	21,00	16,81	21,47	450,93
15.36	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	96562	un	33,00	16,81	21,47	708,61
15.37	Tala plana perfurada 50mm	Cotação	un	40,00	9,95	12,71	508,41
ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
15.38	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	91992	un	49,00	31,21	39,87	1.953,52
15.39	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	91993	un	11,00	33,25	42,47	467,21
15.40	Interruptor simples 10 A, completa	91953	un	1,00	20,85	26,63	26,63
15.41	Interruptor 1 tecla e tomada, completa	91957	un	39,00	37,86	48,36	1.886,13
15.42	Luminárias sobrepor 2x36W completa	97586	un	8,00	141,88	181,24	1.449,90
15.43	Luminárias embutir 2x16W completa	I-12232	un	11,00	37,46	47,85	526,40



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
15.44	Luminárias embutir 2x36W completa	I-3799	un	64,00	163,84	209,29	13.394,31
15.45	Luminárias com aletas embutir 2x36W completa	I-38784	un	26,00	80,21	102,46	2.664,05
15.46	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	Cotação	un	9,00	184,36	235,50	2.119,51
15.47	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	ELE-PRO-005	un	5,00	404,23	516,36	2.581,82
15.48	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	ELE-LUM-052	un	8,00	57,06	72,89	583,11
16	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO						2.966,57
16.1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	89356	m	95,00	17,70	22,61	2.147,95
16.2	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	89363	un	18,00	7,89	10,08	181,42
16.3	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	89362	un	22,00	6,92	8,84	194,47
16.4	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	DRE-CXS-036	un	5,00	69,32	88,55	442,74
17	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA						30.686,68
	EQUIPAMENTOS PASSIVOS						
17.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	98302	un	2,00	700,99	895,44	1.790,89
17.2	Switch de 48 portas	Cotação	un	1,00	1.436,16	1.834,55	1.834,55
17.3	Guias de cabos simples	Cotação	un	2,00	25,69	32,82	65,63
17.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	Cotação	un	1,00	23,49	30,01	30,01
17.5	Guia de Cabos Vertical	Cotação	un	2,00	23,49	30,01	60,01
17.6	Guia de Cabos Superior, fechado	Cotação	un	1,00	23,49	30,01	30,01
17.7	Perfil de montagem	MEC	un	1,00	25,65	32,77	32,77
17.8	Anel organizador de cabos	Cotação	un	2,00	52,65	67,26	134,51
17.9	Bandeja deslizante perfurada	Cotação	un	2,00	150,00	191,61	383,22
17.10	Mini-rack de parede 19" x 8u x 450mm - fornecimento e instalação	Cotação	un	1,00	467,50	597,18	597,18
17.11	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps - fornecimento e instalação	Cotação	un	1,00	798,63	1.020,16	1.020,16
	CABOS EM PAR TRANÇADOS						
17.12	Cabo UTP -6 (24AWG)	CAB-CAB-015	m	980,30	5,13	6,55	6.423,97
17.13	Cabo coaxial	CAB-CAB-010	m	242,00	5,33	6,81	1.647,67
	CABOS DE CONEXÃO						
17.14	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	Cotação	un	19,00	36,98	47,24	897,53
	TOMADAS						
17.15	Tomada modular RJ-45 Categoria 6 (completa)	ED-15752	un	19,00	31,16	39,80	756,27
17.16	Conector de TV Tipo F (Coaxial) com placa	ED-5632	un	8,00	13,96	17,83	142,66
17.17	Central PABX 24 portas	MEC	un	1,00	3.364,80	4.298,20	4.298,20
	CAIXAS E ACESSÓRIOS						
17.18	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	Composição 021	un	2,00	138,16	176,48	352,97

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
17.19	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	ELE-CXS-160	un	41,00	7,22	9,22	378,14
	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
17.20	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	ED-17953	m	1,30	6,19	7,91	10,28
17.21	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	ED-49414	m	219,80	7,28	9,30	2.044,02
17.22	Eletroduto Aço Galvanizado , Ø 1 1/2", fornecimento e instalação	ED-49320	m	4,00	31,51	40,25	161,00
17.23	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 25 mm, inclusive conexões	ED-19510	m	90,10	65,99	84,30	7.595,04
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA						3.620,83
18.1	Coifa de Centro em Aço Inox de 1500x1000x600	Cotação	un	1,00	1.965,55	2.510,79	2.510,79
18.2	Duto de ligação 1000 X 0.80mm	Cotação	m	5,00	81,25	103,79	518,94
18.3	Chapéu chinês em alumínio	Cotação	un	1,00	193,19	246,78	246,78
18.4	Exaustor mecânico para banheiro 80m3/h com duto flexível kit	Cotação	un	1,00	269,54	344,31	344,31
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						28.823,87
19.1	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	90,51	115,62	346,85
19.2	Conector mini-Bar em bronze estanhado Tel-583	Cotação	un	10,00	51,90	66,30	662,97
19.3	Parafuso fenda em aço inox 4,2 x 32mm e bucha de nylon	I-11057 I-7584	cj	20,00	0,94	1,20	24,02
19.4	Presilha em latão	Cotação	un	20,00	1,80	2,30	45,99
19.5	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	Cotação	un	1,00	443,67	566,74	566,74
19.6	Escavação de vala para aterramento	OBR-VIA-085	m³	30,00	6,67	8,52	255,61
19.7	Haste tipo cooperweld 5/8" x 2,40m.	ELE-ATE-005	un	10,00	128,99	164,77	1.647,72
19.8	Cabo de cobre nu 35 mm²	ELE-CAB-265	m	250,00	35,80	45,73	11.432,73
19.9	Cabo de cobre nu 50 mm²	ELE-CAB-310	m	200,00	51,27	65,49	13.098,46
19.10	Caixa de inspeção, PVC de 12", com tampa de ferro fundido, conforme detalhe no projeto	SPDA-CXS-020	un	5,00	87,58	111,87	559,37
19.11	Conector de bronze para haste de 5/8" e cabo de 50 mm²	Cotação	un	10,00	14,36	18,34	183,41
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						75.316,49
20.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	SER-MAS-015	Cj	1,00	2.945,75	3.762,90	3.762,90
20.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	BAN-GRA-010	m²	29,79	295,49	377,46	11.244,50
20.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	PRA-GRA-005	m²	30,37	203,93	260,50	7.911,39
20.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	PRA-MAD-005	m²	31,00	157,31	200,95	6.229,38
20.5	Bancos de concreto	ED-15450	m²	5,87	496,23	633,89	3.720,93
20.6	Banco e acabamento em granito	BAN-INT-015	m²	2,40	203,85	260,39	624,94
20.7	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	PEI-GRA-005	m	59,90	34,57	44,16	2.645,39



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMADA

OBRA: EMEI Parque Guarua Juiz de Fora - MG

DATA: Novembro 2021

ITEM	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA SINAPI 08/ 2021 SETOP 07/2021	UN	QTDE TOTAL	PR. UNIT.	PREÇO UNIT. COM L.D.I	PREÇO TOTAL
	CAIXA D'ÁGUA - 30.000L (CASTELO D'ÁGUA)						
20.8	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
21	SERVIÇOS FINAIS						5.484,29
21.1	Limpeza final da obra	LIM-GER-005	m²	890,73	4,82	6,16	5.484,29
22	ÁREA EXTERNA						45.248,34
	ALAMBRADO						
22.1	Fundo selador acrílico, 1 demão, em paredes (internas e externas) e mureta do alambrado	88412	m²	2.167,62	1,93	2,47	5.344,01
22.2	Fundo selador acrílico, 1 demão, em teto da edificação	88484	m²	704,15	2,65	3,39	2.383,63
22.3	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre mureta	PIN-LAT-005	m²	117,54	9,66	12,34	1.450,41
	PAVIMENTAÇÃO E PAISAGISMO (EXTERNOS AO LOTE)						
22.4	Locação da obra (execução de gabarito) - canteiros e rampa	LOC-OBR-005	m²	99,10	7,33	9,36	927,91
22.5	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	URB-PAS-010	m²	126,67	58,46	74,68	9.459,31
22.6	Colchão de areia e=10cm	RO-40988	m³	12,67	50,33	64,29	814,38
22.7	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	PIS-CIM-015	m²	216,62	38,71	49,45	10.711,46
22.8	Meio-fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	URB-MFC-005	m	176,52	41,71	53,28	9.405,05
22.9	Rampa de acesso em concreto não estrutural	Composição 026	m²	3,75	32,47	41,48	155,55
22.10	Grama batatais em placas - canteiros	PAI-GRA-005	m²	95,35	15,35	19,61	1.869,63
	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
22.11	Limpeza final da obra - passeio e piso intertravado	LIM-GER-005	m²	343,29	4,82	6,16	2.113,66
22.12	Pintura de sinalização PNE, conforme projeto	102520	m²	8,29	57,92	73,99	613,35
	TOTAL						1.312.552,47
	OBS.: Considerado L.D.I diferenciado de 16,80% no item 20.8						

Orçamento:

Aprovação:



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: 740C-C14B-4317-87AD

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



LINCOLN SANTOS LIMA (CPF 382.XXX.XXX-00) em 19/05/2022 10:57:18 (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/740C-C14B-4317-87AD>