

PREFEITURA DE JUIZ DE FORA

SECRETARIA DE OBRAS

SUBSECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PROJETO

ANEXO II

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil				Local: Bairro Marilândia			Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							
1.1	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	SINAPI	74209/1	m²	10,00	301,52	385,16	3.851,62
1.2	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6mm (45x2,20m)	SINAPI	74220/1	m²	99,00	45,47	58,08	5.750,25
1.3	Ligação provisória de energia elétrica aérea monofásica 50A com poste de concreto;	SEINFRA	C2850	un	1,00	1.585,06	2.024,76	2.024,76
1.4	Instalação provisória de água	SETOP	IIO-LIG-005	un	1,00	210,37	268,73	268,73
1.5	Instalações provisórias de esgoto	SINAPI	73658	un	1,00	458,35	585,50	585,50
1.6	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos	SINAPI	93212	m²	2,52	645,60	824,69	2.078,22
1.7	Barracão para escritório de obra porte pequeno s=20,00m²	SINAPI	93207	m²	20,00	720,50	920,37	18.407,33
1.8	Locação da obra (execução de gabarito)	SEINFRA	C1630	m²	891,68	5,28	6,74	6.014,09
1.9	Limpeza mecanizada de terreno com remoção de camada vegetal	SINAPI	73859/2	m²	1.575,00	1,07	1,37	2.152,74
Subtotal								41.133,23
2	FUNDAÇÕES							
2.1	RADIER							
2.1.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	55,50	38,15	48,73	2.704,67
2.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	510,00	7,12	9,10	4.638,49
2.1.3	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92916	kg	7.853,20	9,05	11,56	90.786,68
2.1.4	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	210,00	10,37	13,25	2.781,79
2.1.5	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	154,00	319,73	408,42	62.897,16
2.2	SAPATA / CINTA DE TRAVAMENTO							
2.2.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	96,00	38,15	48,73	4.678,35
2.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	440,00	7,12	9,10	4.001,84
2.2.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	202,00	10,37	13,25	2.675,82
2.2.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	8,40	319,73	408,42	3.430,75
2.3	PILARES							
2.3.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	183,50	38,15	48,73	8.942,47

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
2.3.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	702,00	7,12	9,10	6.384,75
2.3.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	291,00	10,37	13,25	3.854,77
2.3.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	11,16	319,73	408,42	4.558,00
2.4	SAPATAS							
2.4.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	13,00	38,15	48,73	633,53
2.4.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	116,00	7,12	9,10	1.055,03
2.4.3	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	2,36	319,73	408,42	963,88
2.5	CASTELO D'ÁGUA							
2.5.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	1,20	38,15	48,73	58,48
2.5.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	247,00	7,12	9,10	2.246,49
2.5.3	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92916	kg	33,00	9,05	11,56	381,50
2.5.4	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	28,00	10,37	13,25	370,91
2.5.5	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	0,60	319,73	408,42	245,05
2.6	DEPÓSITO DE GÁS E LIXO							
2.6.1	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	1,01	38,15	48,73	49,22
2.6.2	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92916	kg	18,00	9,05	11,56	208,09
2.6.3	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	0,44	319,73	408,42	179,71
Subtotal								208.727,43
3	SUPERESTRUTURA							
3.1	PILARES							
3.1.1	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	232,00	38,15	48,73	11.306,01
3.1.2	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	1.009,00	7,12	9,10	9.176,94
3.1.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	383,00	10,37	13,25	5.073,46
3.1.4	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	13,00	319,73	408,42	5.309,50
3.2	VIGAS							
3.2.1	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada plastificada com reaproveitamento	SETOP	RO-41614	m²	412,00	38,15	48,73	20.077,92
3.2.2	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92916	kg	11,00	9,05		
3.2.3	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92917	kg	775,00	8,75	11,18	8.662,37
3.2.4	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92919	kg	129,00	7,12	9,10	1.173,27
3.2.5	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	SINAPI	92915	kg	463,00	10,37	13,25	6.133,19

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
3.2.6	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	SETOP	ED-9053	m³	27,20	319,73	408,42	11.109,11
Subtotal								78.021,77
4	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL							
4.1	ELEMENTOS VAZADOS							
4.1.1	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	SINAPI	73937/1	m²	6,10	94,14	120,25	733,55
4.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO							
4.2.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais:	SINAPI	87489	m²	572,77	33,69	43,04	24.649,50
4.2.2	Alvenaria de vedação de 1 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais:	SINAPI	87519	m²	10,38	55,65	71,09	737,89
4.2.3	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos dimensões nominais: 14x19x39;	SINAPI	87491	m²	564,11	46,54	59,45	33.536,45
4.2.4	Alvenaria em tijolos maciços 5x10x20 cm (espessura 10cm), acatamento com	SINAPI	72132	m²	9,72	53,10	67,83	659,31
4.2.5	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço1:6 (cimento e areia)	SINAPI	93202	m	311,80	15,91	20,32	6.336,85
4.2.6	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	SEINFRA	C4070	m²	8,06	399,44	510,24	4.112,57
4.2.7	Fechamento de shafts com placas de gesso acartonado	SINAPI	96361	m²	3,60	106,84	136,48	491,32
4.3	ALVENARIA DA MURETA							
4.3.1	Alvenaria de vedação horizontal em tijolos cerâmicos dimensões nominais: 14x19x39;	SINAPI	87489	m²	62,95	33,69	43,04	2.709,09
Subtotal								73.966,53
5	ESQUADRIAS							
5.1	PORTAS DE MADEIRA							
5.1.1	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	SINAPI	90842	un	7,00	646,46	825,79	5.780,52
5.1.2	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	SINAPI	91298	un	2,00	716,22	914,90	1.829,80
5.1.3	Porta de Madeira - PM3 - 82x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	SINAPI	90843	un	6,00	667,96	853,25	5.119,51
5.1.4	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	SINAPI	90843	un	4,00	667,96	853,25	3.413,01
5.1.5	Porta de Madeira - PM5 - 82x210, incluso ferragens e fechadura, conforme projeto de esquadrias	SINAPI	90843	un	6,00	667,96	853,25	5.119,51

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil				Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL	
5.1.6	Porta de compesando de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	SETOP	ESQ-POR-075	un	11,00	316,75	404,61	4.450,75	
5.2	FERRAGENS E ACESSÓRIOS								
5.2.1	Fechadura de embutir completa, tipo tarjeta livre-ocupado	SINAPI	74046/2	un	4,00	31,29	39,97	159,88	
5.2.2	Piças de apoio para deficientes em aço inox, 60cm reta nas portas PM3 e PM5	SEINFRA	C1898	m	4,80	203,01	259,32	1.244,76	
5.2.3	Chapa metálica (alumínio) 0,80m x 0,4m, e= 1mm para as portas	CPU		m²	12,80	70,67	90,27	1.155,51	
5.3	PORTAS EM ALUMÍNIO								
5.3.1	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	SETOP	ED-7576	m²	2,10	490,24	626,23	1.315,09	
5.3.2	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	91341	m²	1,68	408,45	521,75	876,55	
5.3.3	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	91341	m²	3,36	408,45	521,75	1.753,09	
5.3.4	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 8mm	SINAPI	68050	m²	71,55	349,12	445,97	31.908,86	
5.3.5	Porta de abrir - PA5 - 120x170 - em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	SINAPI	91341	m²	2,04	408,45	521,75	1.064,38	
5.4	PORTAS DE VIDRO - PV								
5.4.1	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de	SINAPI	73838/1	un	1,00	3.489,70	4.457,74	4.457,74	
5.5	JANELAS DE ALUMÍNIO - JA								
5.5.1	Janela de Alumínio - JA-02, 110x195, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SINAPI	94559	m²	2,15	612,98	783,02	1.683,49	
5.5.2	Janela de Alumínio - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	SINAPI	85010	m²	1,61	250,26	319,68	514,69	
5.5.3	Janela de Alumínio - JA-04, 140x195, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	SINAPI	94559	m²	2,73	612,98	783,02	2.137,65	
5.5.4	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	SINAPI	85010	m²	2,16	250,26	319,68	690,51	
5.5.5	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	12,60	612,98	783,02	9.866,06	
5.5.6	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	8,40	612,98	783,02	6.577,37	
5.5.7	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	6,30	612,98	783,02	4.933,03	

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
5.5.8	Janela de Alumínio - JA-10, 70x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	1,05	612,98	783,02	822,17
5.5.9	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	5,25	612,98	783,02	4.110,86
5.5.10	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	6,30	612,98	783,02	4.933,03
5.5.11	Janela de Alumínio - JA-13, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	SINAPI	94569	m²	16,80	612,98	783,02	13.154,75
5.5.12	Janela de Alumínio - JA-14, 160x0,85, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	SINAPI	85010	m²	2,72	250,26	319,68	869,54
5.5.13	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	CPU		m²	10,28	222,43	284,13	2.920,88
5.6	VIDROS							
5.6.1	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para janelas	SINAPI	72118	m²	13,33	135,33	172,87	2.304,36
5.6.2	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm para porta PM5	SINAPI	72118	m²	1,09	135,33	172,87	188,43
5.6.3	Box em vidro temperado incolor, 10mm, com altura de 1,80m	SINAPI	72120	m²	7,20	213,60	272,85	1.964,54
5.6.4	Espelho cristal esp. 4mm sem moldura de madeira	SINAPI	85005	m²	7,50	296,15	378,30	2.837,27
5.7	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO							
5.7.1	Gradil metalico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura (GR1, GR2, GR3, GR4)	CPU		m²	71,89	234,68	299,78	21.551,20
5.7.2	Portão de abrir em chapa de aço perfurada, inclusive pintura (PF1 e PF2)	CPU		m²	5,27	180,01	229,94	1.211,81
5.7.3	Fechamento com chapa de aço perfurada, inclusive perfis metálicos para suporte e pintura	CPU		m²	116,76	255,91	326,90	38.168,78
5.7.4	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura	CPU		m²	17,12	234,68	299,78	5.132,24
Subtotal								196.221,59
6	SISTEMAS DE COBERTURA							
6.1	Estrutura em tesouras em aço conforme projeto, inclusive içamento	Cotação		Unid.	1,00	77.000,00	89.936,00	89.936,00
6.2	Telhamento com telha metálica tipo sanduiche conforme projeto, inclusive içamento	SETOP	COB-TEL-05	m²	765,84	114,59	146,38	112.101,57
6.3	Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 63 cm	SINAPI	94228	m	69,15	60,49	77,27	5.343,22
6.4	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 73 cm	SINAPI	94231	m	93,60	34,46	44,02	4.120,20
6.5	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 39 cm	SINAPI	94231	m	45,70	34,46	44,02	2.011,68
6.6	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 32 cm	SINAPI	94231	m	126,60	34,46	44,02	5.572,83
6.7	Pingadeira ou chapim em concreto aparente desempenado	SINAPI	71623	m	233,60	24,01	30,67	7.164,60
Subtotal								226.250,09

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
7	IMPERMEABILIZAÇÃO							
7.1	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações (vigas baldrames)	SINAPI	74106/1	m²	394,02	8,82	11,27	4.439,29
7.2	Impermeabilização com argamassa e aditivo impermeabilizante e=2cm em áreas	SINAPI	98560	m²	125,46	31,11	39,74	4.985,77
Subtotal								9.425,06
8	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO							
8.1	EDIFICAÇÃO							
8.1.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	87878	m²	2.569,60	2,91	3,72	9.551,80
8.1.2	Emboço para paredes internas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,0 cm	SINAPI	87535	m²	1.589,78	20,10	25,68	40.818,78
8.1.3	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	SINAPI	87792	m²	979,82	24,66	31,50	30.865,00
8.1.4	Reboco para paredes internas, externas, pórticos, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	SINAPI	87543	m²	1.024,77	12,61	16,11	16.507,01
8.1.5	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	SINAPI	87273	m²	456,39	46,56	59,48	27.144,13
8.1.6	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	SINAPI	87267	m²	4,60	47,04	60,09	276,41
8.1.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	SINAPI	87267	m²	4,92	47,04	60,09	295,64
8.1.8	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco	SINAPI	87267	m²	9,71	47,04	60,09	583,46
8.1.9	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	SINAPI	87267	m²	94,00	47,04	60,09	5.648,36
8.1.10	Roda meio em madeira (largura=10cm)	SINAPI	73886/1	m	127,20	15,52	19,83	2.521,77
8.1.11	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	SEINFRA	C4294	m²	438,37	55,65	71,09	31.162,54
8.1.12	Forro em fibra mineral removível (1250x625x16mm) apoiado sobre perfil metálico "T" invertido 24mm	SEINFRA	C4479	m²	259,43	91,70	117,14	30.389,00
8.2	MURETA							
8.2.1	Chapisco de aderência em paredes internas, externas, vigas, platibanda e calhas	SINAPI	87878	m	98,05	2,91	3,72	364,47
8.2.2	Emboço paulista para paredes externas traço 1:2:9 - preparo manual - espessura 2,5 cm	SINAPI	87535	m	98,05	20,10	25,68	2.517,51
Subtotal								198.645,89

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
9	SISTEMAS DE PISOS							
9.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA							
9.1.1	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	SINAPI	87630	m²	408,38	27,94	35,69	14.575,31
9.1.2	Camada regularizadora traço 1:4 (cimento e areia) espessura 2cm - áreas molhadas	SINAPI	87620	m²	130,16	22,82	29,15	3.794,20
9.1.3	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plastica	SINAPI	98679	m²	375,34	22,01	28,12	10.552,90
9.1.4	Pintura de base epoxi sobre piso	SINAPI	72815	m²	37,42	50,80	64,89	2.428,26
9.1.5	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	SINAPI	87251	m²	148,95	38,50	49,18	7.325,35
9.1.6	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60 x 60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	SINAPI	87257	m²	42,90	70,58	90,16	3.867,82
9.1.7	Piso vinílico em manta e=2,0mm	SINAPI	98673	m²	216,53	106,79	136,41	29.537,63
9.1.8	Rodapé cerâmico de 10cm de altura com placas de dimensões 60x60cm	SINAPI	88650	m	68,00	12,81	16,36	1.112,72
9.1.9	Rodapé vinílico de 7cm de altura	SINAPI	72190	m	127,20	24,63	31,46	4.002,01
9.1.10	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	SETOP	SOL-GRA-00	m	53,45	30,06	38,39	2.052,20
9.1.11	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	SETOP	SOL-GRA-00	m	1,75	60,11	76,79	134,38
9.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA							
9.2.1	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=10cm	SINAPI	94996	m²	472,76	77,43	98,91	46.760,26
9.2.2	Piso cimentado desempenado com junta plastica a cada 1,20m	SINAPI	98680	m²	375,34	27,37	34,96	13.122,80
9.2.3	Pavimentação em blocos intertravado de concreto, assentados sobre colchão de areia	SINAPI	92396	m²	464,52	53,98	68,95	32.030,54
9.2.4	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	SEINFRA	C4624	m²	7,50	99,63	127,27	954,51
9.2.5	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	SEINFRA	C4624	m²	4,88	99,63	127,27	621,06
9.2.6	Colchão de areia e=36cm	SETOP	RO-40988	m³	21,96	49,77	63,58	1.396,13
9.2.7	Grama batatais em placas	SINAPI	98504	m²	344,81	7,75	9,90	3.413,57
9.2.8	Meio-fio concreto, moldado in loco, 11,5cm base x 22cm altura	SINAPI	94263	m	8,06	20,56	26,26	211,68
Subtotal								177.893,31
10	PINTURAS E ACABAMENTOS							
10.1	EDIFICAÇÃO							
10.1.1	Emassamento de paredes internas em externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	96132	m²	2.004,59	15,02	19,19	38.461,16
10.1.2	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	SINAPI	88489	m²	1.902,96	10,01	12,79	24.332,72
10.1.3	Emassamento de forro com massa corrida PVA	SETOP	PIN-EMA-031	m²	442,55	9,76	12,47	5.517,46
10.1.4	Pintura em látex PVA sobre teto, 2 demãos	SINAPI	88486	m²	442,55	8,94	11,42	5.053,90
10.1.5	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	SINAPI	74065/2	m²	123,61	22,09	28,22	3.488,00
10.1.6	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	SINAPI	74065/1	m²	12,72	22,55	28,81	366,40
10.1.7	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadria de ferro, 2 demãos	SINAPI	73924/2	m²	421,23	23,76	30,35	12.784,76

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
10.1.8	Pintura epóxi à base de água para área molhadas, 2 demãos	SINAPI	79460	m²	101,63	46,39	59,26	6.022,45
10.1.9	Pintura de esmalte sintético 02 demãos para estrutura metálica	SINAPI	73924/2	m²	172,13	23,76	30,35	5.224,32
10.2	MURETA							
10.2.1	Emassamento de paredes internas e externas com massa acrílica, 2 demãos	SINAPI	96132	m²	98,05	15,02	19,19	1.881,24
10.2.2	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	SINAPI	88489	m²	98,05	10,01	12,79	1.253,74
Subtotal								104.386,16
11	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA							
11.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO							
11.1.1	Tubo PVC soldável Ø 20 mm	SINAPI	89401	m	27,60	5,07	6,48	178,75
11.1.2	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	89446	m	166,90	2,98	3,81	635,33
11.1.3	Tubo PVC soldável Ø 50 mm	SINAPI	89449	m	81,05	10,18	13,00	1.053,97
11.1.4	Tubo PVC soldável Ø 60 mm	SINAPI	89450	m	11,00	16,70	21,33	234,66
11.1.5	Tubo PVC soldável Ø 75mm	SINAPI	89451	m	134,60	27,52	35,15	4.731,73
11.1.6	Tubo PVC soldável Ø 85mm	SINAPI	89452	m	54,55	34,20	43,69	2.383,13
11.1.7	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 20mm - 1/2"	SINAPI	94709	un	3,00	20,42	26,08	78,25
11.1.8	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 75mm - 2 1/2"	SINAPI	94713	un	6,00	123,79	158,13	948,78
11.1.9	Adaptador soldável com flange livre para caixa d'água - 85mm - 3"	SINAPI	94714	un	2,00	167,18	213,56	427,11
11.1.10	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2"	SINAPI	89422	un	4,00	2,59	3,31	13,23
11.1.11	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 25mm - 3/4"	SINAPI	89538	un	72,00	2,40	3,07	220,73
11.1.12	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 50mm - 1 1/2"	SINAPI	89596	un	40,00	6,59	8,42	336,72
11.1.13	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 75mm - 2 1/2"	SINAPI	89613	un	6,00	17,76	22,69	136,12
11.1.14	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 85mm - 3"	SINAPI	89616	un	2,00	25,78	32,93	65,86
11.1.15	Luva de redução, pvc, soldável, dn 60mm x 50mm	SINAPI	89605	un	6,00	11,99	15,32	91,90
11.1.16	Bucha de redução sold. curta 75mm - 60mm	SEINFRA	C0500	un	2,00	30,47	38,92	77,84
11.1.17	Bucha de redução sold. curta 85mm - 75mm	SEINFRA	C0505	un	4,00	33,36	42,61	170,46
11.1.18	Luva de redução, pvc, soldável, dn 50mm x 25mm	SINAPI	89579	un	30,00	6,87	8,78	263,27
11.1.19	Bucha de redução sold. longa 60mm-25mm	SEINFRA	C0503	un	1,00	14,24	18,19	18,19
11.1.20	Bucha de redução sold. longa 75mm-50mm	SEINFRA	C0498	un	5,00	25,64	32,75	163,76
11.1.21	Joelho 45 soldável - 25mm	SINAPI	89485	un	3,00	3,44	4,39	13,18
11.1.22	Joelho 45 soldável - 50mm	SINAPI	89502	un	2,00	9,61	12,28	24,55
11.1.23	Joelho 45 soldável - 75mm	SINAPI	89515	un	8,00	49,73	63,53	508,20
11.1.24	Joelho 45 soldável - 85mm	SINAPI	89521	un	2,00	77,62	99,15	198,30

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
11.1.25	Joelho 90 soldável - 20mm	SINAPI	89358	un	4,00	4,97	6,35	25,39
11.1.26	Joelho 90 soldável - 25mm	SINAPI	89362	un	88,00	5,90	7,54	663,23
11.1.27	Joelho 90 soldável - 50mm	SINAPI	89501	un	28,00	8,50	10,86	304,02
11.1.28	Joelho 90 soldável - 60mm	SINAPI	89505	un	4,00	23,43	29,93	119,72
11.1.29	Joelho 90 soldável - 75mm	SINAPI	89519	un	26,00	28,31	36,16	940,24
11.1.30	Joelho 90 soldável - 85mm	SINAPI	89521	un	6,00	77,62	99,15	594,91
11.1.31	Joelho 90º soldavel com bucha de latão - 25mm - 1/2"	SINAPI	90373	un	47,00	9,27	11,84	556,55
11.1.32	Joelho 90º soldavel com bucha de latão - 25mm - 3/4"	SINAPI	90373	un	12,00	9,27	11,84	142,10
11.1.33	Tê 90 soldável - 25mm	SINAPI	89395	un	17,00	8,16	10,42	177,20
11.1.34	Tê 90 soldável - 50mm	SINAPI	89625	un	14,00	12,20	15,58	218,18
11.1.35	Tê 90 soldável - 75mm	SINAPI	89629	un	7,00	49,73	63,53	444,68
11.1.36	Tê 90 soldável - 85mm	SINAPI	89631	un	4,00	75,63	96,61	386,44
11.1.37	Tê de redução 90 soldavel - 50mm - 25mm	SINAPI	89627	un	10,00	12,47	15,93	159,29
11.1.38	Tê de redução 90 solda´vel - 60mm - 50mm	SINAPI	89630	un	2,00	43,09	55,04	110,09
11.1.39	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 50mm	SINAPI	89630	un	13,00	43,09	55,04	715,56
11.1.40	Tê de redução 90 soldavel - 75mm - 60mm	SINAPI	89630	un	3,00	43,09	55,04	165,13
11.1.41	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 1/2"	SINAPI	90374	un	9,00	14,28	18,24	164,17
11.1.42	Tê soldavel com bucha latão bolsa central - 25mm - 3/4"	SINAPI	90374	un	8,00	14,28	18,24	145,93
11.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS							
11.2.1	Registro bruto de gaveta 2 1/2"	SINAPI	94499	un	3,00	210,73	269,19	807,56
11.2.2	Registro bruto de gaveta 3"	SINAPI	94500	un	1,00	250,64	320,17	320,17
11.2.3	Registro de gaveta com canopla cromada 1/2"	SINAPI	89986	un	2,00	59,53	76,04	152,09
11.2.4	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2"	SINAPI	94794	un	8,00	127,39	162,73	1.301,82
11.2.5	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4"	SINAPI	89987	un	30,00	66,03	84,35	2.530,40
11.2.6	Registro de pressão com canopla cromada 3/4"	SINAPI	89985	un	6,00	62,77	80,18	481,09
Subtotal								24.600,01
12	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC							
12.1.1	Tubo de PVC Ø100mm	SINAPI	89848	m	246,60	18,84	24,07	5.934,73
12.1.2	Tubo de PVC Ø150mm	SINAPI	89849	m	3,00	36,02	46,01	138,04
12.1.3	Joelho 45 - 100mm	SINAPI	89746	un	11,00	15,27	19,51	214,56
12.1.4	Joelho 90 - 100mm	SINAPI	89744	un	47,00	15,31	19,56	919,18

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
12.1.5	Junção simples - 100mm - 100mm	SINAPI	89567	un	4,00	44,38	56,69	226,76
12.1.6	Tê 100mm	SINAPI	89675	un	1,00	34,71	44,34	44,34
12.2	ACESSÓRIOS							
12.2.1	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	SETOP	ID-RAL-02	un	11,00	32,89	42,01	462,15
12.2.2	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	SINAPI	72285	un	9,00	71,44	91,26	821,32
Subtotal								8.761,08
13	INSTALAÇÃO SANITÁRIA							
13.1	Tubo de PVC rígido 100mm	SINAPI	89714	m	149,30	36,37	46,46	6.936,33
13.2	Tubo de PVC rígido 40mm	SINAPI	89711	m	115,30	12,90	16,48	1.899,97
13.3	Tubo de PVC rígido 50mm	SINAPI	89712	m	173,10	18,71	23,90	4.137,12
13.4	Tubo de PVC rígido 75mm	SINAPI	89511	m	69,55	25,51	32,59	2.266,39
13.5	Bucha de redução PVC longa 50mm-40mm	SINAPI	90375	un	25,00	5,87	7,50	187,46
13.6	Joelho PVC 45º 100mm	SINAPI	89746	un	6,00	15,27	19,51	117,04
13.7	Joelho PVC 45º 75mm	SINAPI	89739	un	9,00	12,25	15,65	140,83
13.8	Joelho PVC 45º 50mm	SINAPI	89732	un	31,00	7,31	9,34	289,47
13.9	Joelho PVC 45º 40mm	SINAPI	89726	un	32,00	4,73	6,04	193,35
13.10	Joelho PVC 90º 100mm	SINAPI	89744	un	12,00	15,31	19,56	234,68
13.11	Joelho PVC 90º 75mm	SINAPI	89522	un	28,00	16,65	21,27	595,52
13.12	Joelho PVC 90º 50mm	SINAPI	89731	un	18,00	6,95	8,88	159,80
13.13	Joelho PVC 90º 40mm	SINAPI	89724	un	106,00	6,21	7,93	840,86
13.14	Junção PVC simples 100mm-50mm	SINAPI	89569	un	14,00	42,01	53,66	751,29
13.15	Junção PVC simples 100mm-100mm	SINAPI	89861	un	8,00	27,69	35,37	282,97
13.16	Junção PVC simples 75mm-50mm	SINAPI	89685	un	1,00	28,19	36,01	36,01
13.17	Junção PVC simples 50mm-50mm	SINAPI	89785	un	9,00	13,20	16,86	151,76
13.18	Redução excêntrica PVC 100mm-50mm	SINAPI	89557	un	1,00	16,05	20,50	20,50
13.19	Tê PVC sanitario 100mm-50mm	SINAPI	89696	un	4,00	35,44	45,27	181,08
13.20	Tê PVC sanitario 100mm-75mm	SINAPI	89696	un	12,00	35,44	45,27	543,25
13.21	Tê PVC sanitario 50mm-50mm	SINAPI	89784	un	13,00	12,20	15,58	202,60
13.22	Tê PVC sanitario 75mm-75mm	SINAPI	89687	un	1,00	24,14	30,84	30,84
13.23	Tê PVC sanitario 40mm-40mm	SINAPI	89623	un	12,00	10,99	14,04	168,46
13.24	Caixa sifonada 150x150x50mm	SINAPI	89707	un	19,00	20,73	26,48	503,13
13.25	Caixa de gordura simples	SINAPI	98102	un	4,00	58,24	74,40	297,58

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
13.26	Caixa de inspeção 60x60cm	SINAPI	74166/1	un	12,00	174,07	222,36	2.668,28
13.27	Ralo seco PVC 100mm	SINAPI	89710	un	15,00	7,64	9,76	146,39
13.28	Ralo linear 50cm	SETOP	HID-RAL	un	3,00	22,79	29,11	87,34
13.29	Terminal de Ventilação 50mm	SEINFRA	C4822	un	9,00	10,44	13,34	120,02
13.30	Terminal de Ventilação 75mm	SEINFRA	C4823	un	9,00	11,59	14,81	133,25
Subtotal								24.323,58
14	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS							
14.1	Bacia Sanitária Convencional, Deca ou equivalente com acessórios	SINAPI	95470	un	4,00	175,74	224,49	897,96
14.2	Bacia Convencional infantil, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, Deca ou equivalente	SINAPI	72739	un	12,00	441,35	563,78	6.765,37
14.3	Barra metálica com pintura cinza para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	SETOP	CE-BAR-0	m	9,70	270,67	345,75	3.353,81
14.4	Válvula de descarga com duplo acionamento	SETOP	ED-9133	un	16,00	219,40	280,26	4.484,18
14.5	Cuba de embutir oval em louça branca	SINAPI	86901	un	17,00	109,21	139,50	2.371,58
14.6	Cuba em aço Inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm	SETOP	DU-BOJ-0	un	6,00	219,16	279,95	1.679,73
14.7	Cuba de embutir em aço Inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm	SINAPI	86936	un	4,00	287,50	367,25	1.469,01
14.8	Cuba industrial em aço Inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm	CPU	DU-BOJ-0	un	1,00	219,16	279,95	279,95
14.9	Lavatório de canto suspenso com mesa, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexível cromados	SINAPI	86904	un	3,00	107,34	137,12	411,35
14.10	Lavatório pequeno cor branco gelo, com coluna suspensa, Deca ou equivalente	SINAPI	86904	un	2,00	107,34	137,12	274,23
14.11	Tanque Grande 40L cor branco gelo, incluso torneira de metal cromado, Deca ou equivalente	SINAPI	86919	un	3,00	672,06	858,49	2.575,47
14.12	Chuveiro Maxi Ducha com desviador para duchas elétricas, Lorenzetti ou equivalente	SINAPI	9535	un	10,00	67,98	86,84	868,38
14.13	Papeleira Metálica, DECA ou equivalente	SINAPI	95544	un	12,00	27,35	34,94	419,24
14.14	Papeleira de sobrepor interfolhado	SETOP	CE-PAP-0	un	3,00	45,56	58,20	174,60
14.15	Ducha Higiênica com registro e derivação, Deca ou equivalente	SEINFRA	C1151	un	14,00	62,43	79,75	1.116,47
14.16	Torneira elétrica Fortti Maxi, Lorenzetti ou equivalente	SEINFRA	C2507	un	2,00	146,18	186,73	373,46
14.17	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, Deca ou equivalente	SINAPI	86909	un	8,00	74,48	95,14	761,13
14.18	Torneira de parede de uso geral para jardim	SINAPI	86916	un	7,00	30,27	38,67	270,67
14.19	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, Deca ou equivalente	SINAPI	86906	un	17,00	37,34	47,70	810,87
14.20	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca	SINAPI	86906	un	2,00	37,34	47,70	95,40

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil					Local: Bairro Marilândia		Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
14.21	Dispenser Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente	SINAPI	95547	un	14,00	50,40	64,38	901,33
14.22	Dispenser Toalha, Melhoramentos ou equivalente	SETOP	CE-PAP-0	un	14,00	142,69	182,27	2.551,81
14.23	Cabide metálico, Deca ou equivalente	SETOP	CE-CAB-0	un	107,00	25,87	33,05	3.535,96
14.24	Barra de apoio 80 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	I-36081	m	5,60	169,86	216,98	1.215,08
14.25	Barra de apoio 70 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	I-36205	m	3,50	159,30	203,49	712,21
14.26	Barra de apoio 40 cm, aço inox polido, Deca ou equivalente	SINAPI	I-36218	m	3,60	56,92	72,71	261,75
14.27	Cadeira articulada para banho	SEINFRA	C4642	un	1,00	552,59	705,88	705,88
Subtotal								39.336,89
15	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL							
15.1	Abrigo para Central de GLP, em concreto	SETOP	94970	m³	1,14	262,81	335,71	382,71
15.2	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	SINAPI	85014	m²	0,24	337,68	431,35	103,52
15.3	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	SINAPI	92688	m	37,60	23,73	30,31	1.139,76
15.4	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	SETOP	ELE-ENV-	m	37,60	11,89	15,19	570,97
15.5	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	SINAPI	I-39634	un	4,00	5,88	7,51	30,04
15.6	Regulador 1º estagio com manometro	SETOP	AS-REP-0	un	1,00	103,03	131,61	131,61
15.7	Regulador 2º estágio com registro	SETOP	AS-REP-0	un	1,00	103,03	131,61	131,61
15.8	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Proibido fumar"	SETOP	INC-PLA-045	un	1,00	15,47	19,76	19,76
15.9	Placa de sinalização em PVC, fotoluminescente, "Perigo inflamavel"	SETOP	INC-PLA-040	un	1,00	28,57	36,50	36,50
Subtotal								2.546,49
16	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO							
16.1	Extintor ABC - 6KG	SINAPI	72553	un	6,00	128,30	163,89	983,34
16.2	Extintor CO2 - 6KG	SINAPI	72554	un	2,00	429,84	549,08	1.098,16
16.3	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	SINAPI	92353	un	7,00	90,95	116,18	813,26
16.4	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	SINAPI	92352	un	1,00	97,23	124,20	124,20
16.5	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	SINAPI	92377	un	2,00	57,70	73,71	147,41
16.6	Tê aço galvanizado 2 1/2"	SINAPI	92642	un	4,00	126,61	161,73	646,93
16.7	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"	SINAPI	92367	m	63,00	63,22	80,76	5.087,71
16.8	Abrigo para hidrante - 90x60x25cm, completo	SINAPI	96765	un	2,00	879,94	1.124,04	2.248,07
16.9	Tampão ferro fundido para passeio com inscrição "Incêndio" 50X50cm	SINAPI	84798	un	1,00	202,49	258,66	258,66
16.10	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	SINAPI	94499	un	5,00	210,73	269,19	1.345,93
16.11	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	SINAPI	99632	un	3,00	145,45	185,80	557,39

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
16.12	União ferro galvanizado Ø 2½" com assento cônico	SINAPI	92896	un	4,00	129,36	165,24	660,98
16.13	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	SINAPI	97599	un	36,00	36,63	46,79	1.684,48
16.14	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor e hidrante, dimensões 100x100cm	SINAPI	72947	un	10,00	14,39	18,38	183,82
16.15	Bomba hidráulica 5 cv	SINAPI	I-738	un	2,00	2.907,21	3.713,67	7.427,34
16.16	Central de alarme	SEINFRA	C4042	un	1,00	224,40	286,65	286,65
16.17	Alarme sonoro/visual com acionador manual	SEINFRA	C4042	un	2,00	224,40	286,65	573,30
16.18	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	SETOP	INC-PLA-	un	34,00	16,13	20,60	700,55
Subtotal								24.828,17
17	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V							
17.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							
17.1.1	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 12 disjuntores monopulares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	SINAPI	83463	un	1,00	225,15	287,61	287,61
17.1.2	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)	SINAPI	74131/4	un	2,00	304,76	389,30	778,60
17.1.3	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)	SINAPI	74131/5	un	3,00	354,32	452,61	1.357,83
17.1.4	Quadro de medição	SEINFRA	C3579	un	1,00	77,39	98,86	98,86
17.2	DISJUNTORES							
17.2.1	Disjuntor monopolar termomagnético 10A	SINAPI	93653	un	57,00	10,88	13,90	792,19
17.2.2	Disjuntor monopolar termomagnético 13A	SINAPI	93654	un	6,00	11,31	14,45	86,68
17.2.3	Disjuntor monopolar termomagnético 16A	SINAPI	93654	un	2,00	11,31	14,45	28,89
17.2.4	Disjuntor monopolar termomagnético 20A	SINAPI	93655	un	4,00	12,09	15,44	61,78
17.2.5	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	SINAPI	93662	un	18,00	58,26	74,42	1.339,58
17.2.6	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	SINAPI	93664	un	4,00	60,18	76,87	307,50
17.2.7	Disjuntor bipolar termomagnético 40A	SINAPI	93665	un	1,00	62,45	79,77	79,77
17.2.8	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	SINAPI	93670	un	2,00	73,00	93,25	186,50
17.2.9	Disjuntor tripolar termomagnético 50A	SINAPI	93673	un	2,00	86,50	110,50	220,99

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
17.2.1 0	Disjuntor tripolar termomagnético 63A	SINAPI	74130/5	un	2,00	124,95	159,61	319,22
17.2.1 1	Disjuntor tripolar termomagnético 70A	SINAPI	74130/5	un	4,00	124,95	159,61	638,44
17.2.1 2	Disjuntor tripolar termomagnético 90A	SINAPI	74130/5	un	2,00	124,95	159,61	319,22
17.2.1 3	Disjuntor tripolar termomagnético 300A	SINAPI	74130/10	un	2,00	569,40	727,35	1.454,70
17.2.1 4	Interruptor bipolar DR - 25A	SEINFRA	C4530	un	1,00	138,98	177,53	177,53
17.2.1 5	Interruptor bipolar DR -63A	SEINFRA	C4531	un	2,00	237,33	303,17	606,33
17.2.1 6	Interruptor bipolar DR -80A	SEINFRA	C4531	un	2,00	237,33	303,17	606,33
17.2.1 7	Interruptor bipolar DR -100A	SEINFRA	C4531	un	1,00	237,33	303,17	303,17
17.2.1 8	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	SEINFRA	C4562	un	24,00	119,10	152,14	3.651,32
17.2.1 9	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	SEINFRA	C4562	un	8,00	119,10	152,14	1.217,11
17.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
17.3.1	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	91834	m	405,30	5,58	7,13	2.888,93
17.3.2	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø32mm (DN 1"), inclusive conexões	SINAPI	91836	m	177,30	7,34	9,38	1.662,39
17.3.3	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø50mm (DN 1 1/2"), inclusive conexões	SINAPI	93008	m	328,20	10,36	13,23	4.343,35
17.3.4	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø60mm (DN 2 "), inclusive conexões	SINAPI	93009	m	16,90	15,17	19,38	327,49
17.3.5	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø85mm (DN 3"), inclusive conexões	SINAPI	93011	m	2,20	25,60	32,70	71,94
17.3.6	Eletroduto PVC rígido roscavel, Ø110mm (DN 4"), inclusive conexões	SINAPI	93012	m	37,80	38,48	49,15	1.858,03
17.3.7	Eletroduto aço galvanizado, Ø25mm (DN 3/4"), inclusive conexões	SINAPI	95745	m	29,80	15,80	20,18	601,45
17.3.8	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	SINAPI	83446	un	11,00	133,55	170,60	1.876,56
17.3.9	Caixa de Passagem PVC 4x2"	SINAPI	91940	un	170,00	10,18	13,00	2.210,67
17.3.1 0	Caixa de passage PVC octogonal 3"	SINAPI	91937	un	100,00	7,78	9,94	993,82
17.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
17.4.1	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 a seguinte seção nominal: #2,5 mm²	SINAPI	91926	m	2.858,00	2,25	2,87	8.214,32
17.4.2	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #4 mm²	SINAPI	91928	m	2.309,30	3,57	4,56	10.531,14
17.4.3	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #6 mm²	SINAPI	91930	m	2.412,10	4,87	6,22	15.005,52
17.4.4	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #10 mm²	SINAPI	92979	m	143,60	4,94	6,31	906,17
17.4.5	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #16 mm²	SINAPI	91934	m	25,10	12,11	15,47	388,28
17.4.6	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #25 mm²	SINAPI	92983	m	47,90	13,45	17,18	822,97
17.4.7	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #35 mm²	SINAPI	92985	m	38,90	18,01	23,01	894,93
17.4.8	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #50 mm²	SINAPI	92987	m	191,40	25,76	32,91	6.298,17
17.4.9	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com a seguinte seção nominal: #70 mm²	SINAPI	92989	m	187,20	35,64	45,53	8.522,57
17.5	ELETROCALHAS							
17.5.1	Eletrocalha lisa tipo U 150x75mm com tampa, inclusive conexões	SEINFRA	C1154	m	75,20	113,87	145,46	10.938,41
17.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS							
17.6.1	Tomada universal, 10A, cor branca, completa	SINAPI	91996	un	92,00	20,91	26,71	2.457,36
17.6.2	Tomada universal, 20A, cor branca, completa	SINAPI	91997	un	23,00	22,40	28,61	658,12
17.6.3	Tomada dupla 10A, completa	SINAPI	92002	un	3,00	29,10	37,17	111,52
17.6.4	Interruptor 1 tecla simples e tomada	SINAPI	92023	un	34,00	31,05	39,66	1.348,55

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
17.6.5	Interruptor 1 tecla simples	SINAPI	91953	un	3,00	17,51	22,37	67,10
17.6.6	Interruptor 2 teclas simples e tomada	SINAPI	92027	un	2,00	41,22	52,65	105,31
17.6.7	Interruptor 3 teclas simples	SINAPI	91967	un	1,00	37,85	48,35	48,35
17.6.8	Módulo de saída de fio (para chuveiro)	SINAPI	91996	un	10,00	20,91	26,71	267,10
17.6.9	Luminárias sobrepor 2x36W completa	SINAPI	97586	un	8,00	77,80	99,38	795,05
17.6.1 0	Luminárias embutir 2x16W completa	SEINFRA	C1661	un	10,00	97,05	123,97	1.239,72
17.6.1 1	Luminárias embutir 2x36W completa	SEINFRA	C1638	un	56,00	130,48	166,68	9.333,81
17.6.1 2	Luminária com aletas embutir 2x36 completa	SEINFRA	C4540	un	25,00	133,69	170,78	4.269,39
17.6.1 3	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	SEINFRA	C4412	un	9,00	171,54	219,13	1.972,13
17.6.1 4	Projeto com lâmpada de vapor metálico 150W	SEINFRA	C2045	un	4,00	341,05	435,66	1.742,63
17.6.1 5	Projeto com lâmpada de vapor metálico 250W	SEINFRA	C2045	un	1,00	341,05	435,66	435,66
17.6.1 6	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	SEINFRA	C4107	un	8,00	128,08	163,61	1.308,88
Subtotal								120.437,96
18	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO							
18.1	Tubo PVC soldável Ø 25 mm	SINAPI	89865	m	63,90	8,62	11,01	703,61
18.2	Joelho 45 - 25mm	SINAPI	89485	un	12,00	3,44	4,39	52,73
18.3	Joelho 90 - 25mm	SINAPI	89866	un	14,00	3,29	4,20	58,84
18.4	Tê 25mm	SINAPI	89869	un	3,00	5,09	6,50	19,51
Subtotal								834,69
19	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA							
19.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS							
19.1.1	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	SINAPI	98302	un	3,00	488,03	623,41	1.870,23
19.1.2	Switch de 24 portas	CPU		un	1,00	1.205,55	1.539,97	1.539,97

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
19.1.3	Guias de cabos simples	SEINFRA	C4568	un	2,00	43,22	55,21	110,42
19.1.4	Guia de Cabos Vertical, fechado	SEINFRA	C4568	un	1,00	43,22	55,21	55,21
19.1.5	Guia de Cabos Vertical	SEINFRA	C4568	un	2,00	43,22	55,21	110,42
19.1.6	Guia de Cabos Superior, fechado	SEINFRA	C4568	un	1,00	43,22	55,21	55,21
19.1.7	Bandeja deslizante perfurada	SEINFRA	C4567	un	2,00	52,95	67,64	135,28
19.1.8	Mini-rack de parede 19" x 5u x 450mm	CPU		un	1,00	479,65	612,70	612,70
19.1.9	Access Point Wireless 2.4 GHz - 300Mbps	CPU		un	2,00	226,48	289,31	578,61
19.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS							
19.2.1	Cabo UTP -6 (24AWG)	SEINFRA	C4533	m	579,00	10,51	13,43	7.773,35
19.2.2	Cabo coaxial	SEINFRA	C0544	m	113,00	9,58	12,24	1.382,84
19.2.3	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	SEINFRA	C4526	un	19,00	16,25	20,76	394,40
19.3	TOMADAS							
19.3.1	Tomada modular RJ-45 completa	SINAPI	98307	un	19,00	31,29	39,97	759,43
19.3.2	Tomada completa TV/SAT	SETOP	CAB-TOM-015	un	8,00	66,20	84,56	676,51
19.3.3	Conector emenda para cabo coaxial	SETOP	CAB-CAB-010	un	10,00	4,86	6,21	62,08
19.4	CAIXAS E ACESSÓRIOS							
19.4.1	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x30 com tampa de ferro fundido	SINAPI	83446	un	4,00	134,47	171,77	687,09
19.4.2	Caixa de passagem PVC 4x2"	SINAPI	91940	un	27,00	10,41	13,30	359,04
19.5	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS							
19.5.1	Eletroduto PVC flexível 1", inclusive conexões	SINAPI	91846	m	15,20	5,83	7,45	113,20
19.5.2	Eletroduto PVC flexível 3/4", inclusive conexões	SINAPI	91834	m	112,05	5,35	6,83	765,76
19.5.3	Eletroduto PVC rígido roscável 1.1/4", inclusive conexões	SINAPI	91869	m	4,80	9,99	12,76	61,25
19.5.4	Eletroduto aço galvanizado 1", inclusive conexões	SINAPI	95746	m	55,20	19,57	25,00	1.379,93
19.5.5	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm, inclusive conexões	SEINFRA	C1158	m	51,65	57,73	73,74	3.808,89
Subtotal								23.291,81
20	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA							
20.1	Coifa de centro em aço inox de 1200x900x600 mm, duto de ligação e chapéu chinês	COTAÇÃO		un	1,00	1.280,00	1.495,04	1.495,04
20.2	Exaustor axial interno vazão 40m³/min.	SEINFRA	C1354	un	1,00	1.483,39	1.732,60	1.732,60
Subtotal								3.227,64

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil

Local: Bairro Marilândia

Data: Nov./ 2019

ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
21	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)							
21.1	Pára-raios tipo Franklin em latão cromado	SINAPI	96989	un	1,00	94,18	120,31	120,31
21.2	Vergalhão CA - 25 # 10mm	SEINFRA	C3478	m	108,60	8,41	10,74	1.166,68
21.3	Conector mini-gar em bronze estanhado	SINAPI	73782/2	un	11,00	31,55	40,30	443,32
21.4	Abraçadeira-guia reforçada 2"	SETOP	SPDA-ABR-025	un	4,00	17,75	22,67	90,70
21.5	Clips galvanizado	SINAPI	73782/2	un	33,00	31,55	40,30	1.329,97
21.6	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço com barramento, espessura 6 mm	SETOP	SPDA-CXS-010	un	1,00	162,08	207,04	207,04
21.7	Escavação de vala para aterramento	SINAPI	93358	m³	26,18	52,93	67,61	1.770,10
21.8	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada	SINAPI	93382	m³	26,18	21,06	26,90	704,30
21.9	Haste tipo coopperweld 5/8" x 2,40m	SINAPI	96985	un	11,00	44,58	56,95	626,41
21.10	Cabo de cobre nu 16mm²	SINAPI	96971	m	26,00	19,49	24,90	647,31
21.11	Cabo de cobre nu 35mm²	SINAPI	96973	m	261,00	32,73	41,81	10.912,23
21.12	Cabo de cobre nu 50mm²	SINAPI	96974	m	174,50	41,05	52,44	9.150,30
21.13	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	SINAPI	98111	un	11,00	18,09	23,11	254,19
21.14	Terminal ou conector de pressao - para cabo 35mm²	SEINFRA	C2457	un	251,00	14,98	19,14	4.803,00
21.15	Solda exotermica	SEINFRA	C3909	un	22,00	36,83	47,05	1.035,03
Subtotal								33.260,88

PLANILHA ESTIMADA

Obra: Construção de Escola de Educação Infantil			Local: Bairro Marilândia				Data: Nov./ 2019	
ITEM	DESCRIÇÃO	Sinapi Out./ 2019 Setop Abril/ 2019		UN	QTDE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO FINAL	PREÇO TOTAL
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
22.1	GERAIS							
22.1.1	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2"))	SEINFRA	C0864	un	1,00	2.315,21	2.957,45	2.957,45
22.1.2	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	C4068	m²	41,14	237,08	302,85	12.458,18
22.1.3	Prateleira, acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	SEINFRA	C4068	m²	17,29	237,08	302,85	5.236,21
22.1.4	Prateleiras e escaninhos em mdf	SEINFRA	C2910	m²	21,33	129,75	165,74	3.534,63
22.1.5	Bancos de concreto	SEINFRA	C0361	m²	9,32	142,76	182,36	1.699,61
22.1.6	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	SEINFRA	C1869	m	79,65	59,96	76,59	6.100,62
22.1.7	Mão francesa metálica para apoio das prateleiras e bancadas	SINAPI	86958	un	107,00	15,55	19,86	2.125,40
22.1.8	Fita adesiva antiderrapante 50mm para degraus dos banheiros	SEINFRA	C4622	un	1,00	38,26	48,87	48,87
22.1.9	Corrimão dupla altura em aço inox 1 1/2"	SEINFRA	C4646	m	4,12	172,70	220,61	908,90
22.2	CAIXA DÁGUA - 15.000L							
22.2.1	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa, com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto, inclusive pintura.	COTAÇÃO		un	1,00	15.000,00	17.520,00	17.520,00
Subtotal								52.589,87
23	SERVIÇOS FINAIS							
23.1	Limpeza de obra	SETOP	LIM-GER-005	m²	891,68	4,56	5,82	5.193,99
23.2	Placa de inauguração metálica 0,47x0,57m	SETOP	PLA-ALU-005	un	1,00	594,66	759,62	759,62
Subtotal								5.953,60
Valor TOTAL com BDI								1.678.663,74

OBS.: VALOR TOTAL COM LDI DESONERADO: 27,74% (LDI CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS) E 16,80% (LDI DIFERENCIADO P/ ITENS: 6.1, 20.1, 20.2 e 22.2.1 - CONFORME GIGOV, PJF e TCU)