FNDE — Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

Planilha Orçamentária - Projeto Padrão Tipo B

Obra: Proinfância - Tipo 1			Preço base: Sinapi/2019, Setop/2019 - com desoneração	BDI	22,23%	Abaeté/MG, 19 de julho de 2019		
ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	CST. UN. (R$)	PR. UNIT. (R$)	VALOR (R$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	74209/001	SINAPI	Placa da obra - padrão Governo Federal	m²	6,00	306,18	374,23	2.245,38
1.2	C2851	SEINFRA	Instalação provisória de água	un	1,00	899,10	1.098,94	1.098,94
1.3	73960/1	SINAPI	Instalação provisória de energia elétrica em baixa tensão	un	1,00	1.467,51	1.793,69	1.793,69
1.4	C2849	SEINFRA	Instalações provisórias de esgoto	un	1,00	206,00	251,79	251,79
1.5	73805/1	SINAPI	Barracões provisórios (depósito, escritório, vestiário e refeitório) com piso cimentado	m²	40,00	338,04	413,17	16.526,80
	Subtotal							21.916,60
2			MOVIMENTO DE TERRAS PARA FUNDAÇÕES					
			MURETA					
2.1	79517/1	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	11,26	27,63	33,78	380,36
2.2	94098	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	17,74	4,36	5,33	94,55
2.3	79490	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	6,39	1,81	2,21	14,12
			CASTELO D'ÁGUA					
2.4	79517/1	SINAPI	Escavação manual de valas em qualquer terreno exceto rocha até h=1,50 m	m³	5,78	27,63	33,78	195,25
2.5	76444/1	SINAPI	Regularização e compactação do fundo de valas	m²	12,96	4,36	5,33	69,08
2.6	79490	SINAPI	Reaterro apiloado de vala com material da obra	m³	1,06	1,81	2,21	2,34
	Subtotal							755,70
3			FUNDAÇÕES					
			FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA					
3.1	98229	SINAPI	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	56,00	58,62	71,65	4.012,40
3.2	72820	SINAPI	Corte e reparo em cabeça de estaca	un	12,00	39,17	47,87	574,44
3.3	85534	SINAPI	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-reparo mecânico	m²	12,96	11,33	13,85	179,50
3.4	74007/1	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundções - reaproveitamento 10X	m²	7,20	27,14	33,18	238,90
3.5	73990/1	SINAPI	Armação aço CA-50, para 1,0 m³ de concreto	un	6,48	8,66	10,58	68,56
3.6	74138/3	SINAPI	Concreto fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	4,71	280,34	342,65	1.613,88
			MURETA - BLOCOS					
3.7	74156/2	SINAPI	Estaca a trado (broca) d=30 cm com concreto fck=15 Mpa (sem armação) - 7 m	m	52,50	58,62	71,65	3.761,63
3.8	85534	SINAPI	Lastro de concreto magro, e=3,0 cm-preparo mecânico	m²	27,97	11,33	13,85	387,38
3.9	5651	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 5X	m²	21,39	34,48	42,14	901,37
3.10	73994	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) dobra / colocação.	kg	34,36	6,94	8,48	291,37
3.11	73994	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra colocação.	kg	37,91	6,94	8,48	321,48
3.12	74138/3	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	2,38	280,34	342,65	815,51
			MURETA - VIGAS BALDRAME					
3.13	74007/1	SINAPI	Forma de madeira comum para Fundações - reaproveitamento 10X	m²	28,49	27,14	33,18	945,30
3.14	74254/2	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) dobra / colocação.	kg	62,91	6,94	8,48	533,48
3.15	73942/2	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra colocação.	kg	26,82	6,94	8,48	227,43
3.16	74138/3	SINAPI	Concreto para Fundação fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento	m³	1,52	280,34	342,65	520,83
	Subtotal							15.393,46
4			SUPERESTRUTURA					
			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES					
4.1	84220	SINAPI	Forma madeira comp. plastificada 12mm p/ Estrutura corte/ Montagem/ Escoramento/Desforma	m²	17,29	27,84	34,03	588,38
4.2	74254/2	SINAPI	Armação aço CA-50, Diam. 6,3 (1/4) á 12,5mm(1/2) - Fornecimento/corte perda de 10%) dobra / colocação.	kg	48,82	6,94	8,48	413,99
4.3	73942/2	SINAPI	Armação de aço CA-60 Diam. 3,4 a 6,0mm- Fornecimento/corte perda de 10%) / dobra colocação.	kg	20,36	6,94	8,48	172,65
4.4	74138/3	SINAPI	Concreto Bombeado fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento e adensamento.	m³	0,80	280,34	342,65	274,12
	Subtotal							1.449,14
5			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO E EXTERNO (PAREDES)					
			ELEMENTOS VAZADOS					
5.1	73937/3	SINAPI	Cobogó de concreto (elemento vazado) - (6x40x40cm) assentado com argamassa traço 1:4 (cimento, areia)	m²	5,14	85,25	104,20	535,59
			ALVENARIA DE VEDAÇÃO				-	-
5.2	74229/1	SINAPI	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 2cm polido assentado com argamassa traço 1:4	m²	22,63	589,65	720,71	16.309,67
			ALVENARIA DA MURETA				-	-
5.3	72132	SINAPI	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos de 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	m²	18,12	52,04	63,61	1.152,61
	Subtotal							17.997,87
6			ESQUADRIAS					
			PORTAS DE MADEIRA					
6.1	73910/3	SINAPI	Porta de Madeira - PM1 - 70x210, folha lisa com chapa metalica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	340,15	415,75	4.157,50
6.2	73906/3	SINAPI	Porta de Madeira - PM2 - 80x210, com veneziana, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	5,00	1.076,58	1.315,86	6.579,30
6.3	91296	SINAPI	Porta de Madeira - PM3 - 80x210, barra e chapa metálica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	4,00	304,91	372,68	1.490,72

Rafael Albino de Arruda

6.4	91296	SINAPI	Porta de Madeira - PM4 - 80x210, folha lisa com chapa metalica, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	6,00	304,91	372,68	2.236,08
6.5	91296	SINAPI	Porta de Madeira - PM5 - 80x210, com barra e chapa metálica e visor, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	10,00	304,91	372,68	3.726,80
6.6	MERCADO		Porta de compesado de madeira - PM6 - 60x100, folha lisa revestida com laminado melamínico, incluso ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	16,00	200,23	244,73	3.915,68
6.7	MERCADO		Chapa metalica (alumínio) 0,8*0,5x 1mm para as portas - fornecimento e instalação	m²	11,20	53,62	65,54	734,05
			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					
6.8	74070/4	SINAPI	Fechadura de embutir completa, para portas internas	un	51,00	121,19	148,12	7.554,12
			PORTAS EM ALUMÍNIO					
6.9	73993	SINAPI	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa de alumínio e veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	2,31	332,23	406,07	938,02
6.10	73993	SINAPI	Porta de abrir - PA2 - 80x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens]	m²	1,68	332,23	406,07	682,20
6.11	73993	SINAPI	Porta de abrir - PA3 - 160x210 em chapa de alumínio com veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	6,72	332,23	406,07	2.728,79
6.12	73993	SINAPI	Porta de correr - PA4 - 450x210 conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	113,40	332,23	406,07	46.048,34
6.13	68050	SINAPI	Porta de correr - PA5 - 240x210 com vidro - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,04	297,91	364,13	1.835,22
6.14	73993	SINAPI	Porta de abrir - PA6 - 120x185 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	4,44	332,23	406,07	1.802,95
6.15	73993	SINAPI	Porta de abrir - PA7 - 160+90x210 - veneziana- conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens	m²	5,25	332,23	406,07	2.131,87
			PORTAS DE VIDRO - PV					
6.16	73838/1	SINAPI	Porta de Vidro temperado - PV1 - 175x230, com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	3.079,50	3.763,95	3.763,95
6.17	73838/1	SINAPI	Porta de Vidro temperado - PV2 - 110x230, de abir,com ferragens, conforme projeto de esquadrias	un	1,00	1.539,75	1.881,98	1.881,98
6.18	73838	SINAPI	Bandeiras fixas de vidro para porta PV2, conforme projeto 175x35	m²	0,61	196,61	240,31	146,59
6.19			**JANELAS DE ALUMÍNIO - JA**					
6.20	68052	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-01, 70x125, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,75	393,63	481,11	841,94
6.21	68052	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-02, 110x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	1,60	393,63	481,11	769,78
6.21	85010	SINAPI	Vidro fixo - JA-03, 140x115, completa conforme projeto de esquadrias	m²	3,22	292,83	357,91	1.152,47
6.22	68052	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-04, 140x145, completa conforme projeto de esquadrias - Guilhotina	m²	2,03	393,63	481,11	976,65
6.23	85010	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-05, 200x105, completa conforme projeto de esquadrias - Fixa	m²	2,10	346,68	423,74	889,85
6.24	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-06, 210x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	396,98	485,21	1.018,94
6.25	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-07, 210x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60	396,98	485,21	6.113,65
6.26	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-08, 210x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30	396,98	485,21	3.056,82
6.27	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-09, 210x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	18,90	396,98	485,21	9.170,47
6.28	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-10, 140x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	2,10	396,98	485,21	1.018,94
6.29	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-11, 140x75, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	6,30	396,98	485,21	3.056,82
6.30	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-12, 420x50, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim- ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	8,40	396,98	485,21	4.075,76
6.31	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-13, 420x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	12,60	396,98	485,21	6.113,65
6.32	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-14, 560x100, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	33,60	396,98	485,21	16.303,06
6.33	94584	SINAPI	Janela de Alumínio - JA-15, 560x150, completa conforme projeto de esquadrias - Maxim-ar - incluso vidro liso incolor, espessura 6mm	m²	16,80	396,98	485,21	8.151,53
6.34	MERCADO		Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	20,25	7,22	8,83	178,81
			VIDROS					
6.35	72118	SINAPI	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm- fornecimento e instalação	m²	10,70	145,68	178,06	1.905,24
6.36	72120	SINAPI	Vidro liso temperado incolor, espessura 10mm- fornecimento e instalação	m²	11,40	230,71	281,99	3.214,69
6.37	74125	SINAPI	Espelho cristal esp. 4mm com moldura de madeira	m²	21,28	298,46	364,80	7.762,94
			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO					
6.38	C4559	SEINFRA	Chapa de aço perfurada, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	145,20	19,93	24,36	3.537,07
6.39	74238	SEINFRA	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura - fornecimento e instalação	m²	11,03	253,11	309,36	3.412,24
	Subtotal							**175.075,48**
7			**SISTEMAS DE COBERTURA**	m²	1.426,85	87,68	107,17	152.915,51
7.1	72113	SINAPI	Estrutura metalica	m²	1.373,16	135,90	166,11	228.095,61
7.2		MERCADO	Telha Sanduiche metalica	m	83,25	45,94	56,15	4.674,49
7.3	75220	SINAPI	Cumeeira em perfil ondulado de aço zincado	m²	186,15	53,67	65,60	12.211,44
7.4	94228	SINAPI	Calha em chapa metalica Nº 22 desenvolvimento de 50 cm	m	258,90	27,70	33,86	8.766,35
7.5	74231	SINAPI	Rufo em chapa de aço galvanizado nr. 24, desenvolvimento 25 cm	m	258,20	23,91	29,22	7.544,60
7.6		SINAPI	Pingadeira (chapim) em concreto					414.208,00
	Subtotal							
8			**REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS**	m²	629,61	45,72	55,88	35.182,61
8.1	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30 x 40 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branca	m²	9,21	45,72	55,88	514,65
8.2	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - azul	m²	7,49	45,72	55,88	418,54
8.3	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - vermelho	m²	15,17	45,72	55,88	847,70
8.4	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - branco					

Rafael Albino de Arruda

8.5	87246	SINAPI	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm - incl. rejunte - conforme projeto - amarelo	m²	136,50	45,72	55,88	7.627,62
8.6	73886	SINAPI	Roda meio em madeira (largura=10cm)	m	191,30	16,07	19,64	3.757,13
8.7	96109	SEINFRA	Forro de gesso acartonado estruturado - montagem e instalação	m²	498,03	35,15	42,96	21.395,37
8.8		MERCADO	Forro mineral	m²	738,27	30,46	37,23	27.485,79
	Subtotal							97.229,41
9			SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS (PAVIMENTAÇÃO)					
9.1	73907/3	SINAPI	Contrapiso e=5,0cm	m²	4,70	29,58	36,15	169,91
9.2	87650	SINAPI	Camada regularizadora e=2,0cm	m²	4,70	23,73	29,00	136,30
9.3	73922/5	SINAPI	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=3,0cm com junta plastica acabada 1,2m	m²	84,12	46,93	57,36	4.825,12
9.4	79460	SINAPI	Pintura de base epoxi sobre piso	m²	23,72	42,16	51,54	1.222,53
9.5	87251	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 40x40 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	226,97	33,70	41,19	9.348,89
9.6	87257	SINAPI	Piso cerâmico antiderrapante PEI V - 60x60 cm - incl. rejunte - conforme projeto	m²	355,53	60,13	73,50	26.131,46
9.7	72185	SINAPI	Piso vinílico em manta e=2,0mm	m²	394,33	88,41	108,06	42.611,30
9.8	C4623	SEINFRA	Piso podotátil de alerta em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	27,90	163,19	199,46	5.564,93
9.9	C4623	SEINFRA	Piso podotátil direcional em borracha integrado 30x30cm, assentamento com argamassa (fornecimento e assentamento)	m²	22,68	163,19	199,46	4.523,75
9.10		SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=15cm, E=2cm	m	90,00	51,84	63,36	5.702,40
9.11		SEINFRA	Soleira em granito cinza andorinha, L=30cm, E=2cm	m	1,77	103,67	126,71	224,28
			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					
9.12	73892/2	SINAPI	Passeio em concreto desempenado com junta plastica a cada 1,20m, e=7cm	m²	345,98	37,95	46,39	16.050,01
9.13	73907/3	SINAPI	Rampa de acesso em concreto não estrutural	m²	28,22	29,58	36,15	1.020,15
9.14	92396	SINAPI	Pavimetação em blocos intertravado de concreto, e= 6,0cm, FCK 35MPa, assentados sobre colchão de areia	m²	67,22	51,33	62,74	4.217,38
9.15	C4624	SEINFRA	Piso tátil de alerta em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	4,86	76,62	93,64	455,09
9.16	C4624	SEINFRA	Piso tátil direcional em placas pré-moldadas - 5MPa	m²	8,64	76,62	93,64	809,05
9.17	94269	SINAPI	Meio -fio (guia) de concreto pré-moldado, rejuntado com argamassa, incluindo escavação e reaterro	m	23,10	39,84	48,69	1.124,74
9.18	73692	SINAPI	Colchão de areia e=10cm	m²	7,60	41,64	50,89	386,76
9.19	206	SINAPI	Grama batatais em placas	m²	368,56	9,42.	11,51	4.242,13
	Subtotal							128.766,18
10			PINTURA					
10.1	88423	SEINFRA	Emassamento de paredes internas com massa acrílica - 02 demãos	m²	2.028,45	12,44	15,20	30.832,44
10.2	88486	SINAPI	Pintura em latex acrílico 02 demãos sobre paredes internas, externas	m²	2.715,32	8,36	10,22	27.750,57
10.3	88490	SINAPI	Pintura em latex PVA 02 demãos sobre teto	m²	498,03	5,93	7,25	3.610,72
10.4	74065/2	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em esquadrias de madeira	m²	107,10	18,72	22,88	2.450,45
10.5	74065/3	SINAPI	Pintura em esmalte sintético 02 demãos em rodameio de madeira	m²	19,13	20,72	25,33	484,56
10.6	79514/1	SINAPI	Pintura epoxi - 02 demãos	m²	172,17	61,38	75,02	12.916,19
			CAIXA DÁGUA - 30.000L					
10.7	73948	SEINFRA	Preparo de superfície: jateamento abrasivo ao metal branco, padrão AS 3.	m²	39,72	4,72	5,76	228,79
10.8	73865/1	SINAPI	Fundo: uma demão de espessura seca de Epóxi	m²	2,86	9,25	11,30	32,32
10.9	79460	SINAPI	Acabamento: uma demão de espessura seca de primer Epóxi	m²	39,72	50,99	62,33	2.475,75
10.10	73924/1	SINAPI	Pintura Externa: tinta esmalte sintético - dupla função - revestimento anti-corrosivo	m²	39,72	24,86	30,38	1.206,69
	Subtotal							81.988,48
11			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					
11.1		MERCADO	Bolsa de ligação para vaso sanitário sanitário - 1 1/2"	un	26,00	21,35	26,09	678,34
11.2	86884	SINAPI	Engate flexivel plástico 1/2 -30cm	un	45,00	6,98	8,53	383,85
11.3		MERCADO	Tubo de descarga VDE 38mm	un	26,00	13,49	16,48	428,48
11.4		MERCADO	Tubo de ligação latao cromado com canopla para vaso sanitario	un	26,00	44,61	54,52	1.417,52
11.5	94557	SINAPI	Luva soldável com rosca 25mm - 3/4"	un	15,00	3,80	4,64	69,60
11.6		MERCADO	Cap soldável 20mm	un	1,00	1,01	1,23	1,23
11.7	94715	SINAPI	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 100mm - 3/4", fornecimento e instalação	un	4,00	239,46	292,68	1.170,72
11.8	72795	SINAPI	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 85mm - 3", fornecimento e instalação	un	4,00	199,92	244,35	977,40
11.9	72789	SINAPI	Adaptador soldavel com flange livre para caixa d'agua - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	12,97	15,85	15,85
11.10	89538	SINAPI	Adaptador sol. curto com bolsa-rosca para registro - 20mm - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	2,44	2,98	2,98
			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					
11.11		MERCADO	Registro de gaveta com canopla cromada - 1/2", fornecimento e instalação	un	1,00	35,00	42,78	42,78
11.12		MERCADO	Registro de gaveta com canopla cromada 1", fornecimento e instalação	un	1,00	35,00	42,78	42,78
11.13		MERCADO	Registro de gaveta com canopla cromada 1 1/2", fornecimento e instalação	un	5,00	117,50	143,62	718,10
11.14		MERCADO	Acabamento cromado de registro de gaveta 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00	35,00	42,78	427,80
11.15		MERCADO	Registro de gaveta com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	21,00	62,25	76,09	1.597,89
11.16		MERCADO	Acabamento cromado registro de pressão 3/4", fornecimento e instalação	un	5,00	31,25	38,20	191,00
11.17		MERCADO	Registro de pressão com canopla cromada 3/4", fornecimento e instalação	un	10,00	58,75	71,81	718,10
	Subtotal							8.884,42
12			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					
			ACESSÓRIOS					
12.1	11708	SINAPI	Ralo hemisférico (formato abacaxi) de ferro fundido, Ø100mm	un	24,00	24,06	29,41	705,84
	Subtotal							705,84
13			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					
13.1	89710	SINAPI	Ralo sifonado, PVC 100x100X40mm	un	30,00	7,64	9,34	280,20
13.2		MERCADO	Terminal de Ventilação Série Normal 50mm	un	27,00	6,31	7,72	208,44
13.3	74051/2	SINAPI	Caixa de gordura SIMPLES	un	4,00	240,89	294,43	1.177,72
13.4	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO ESGOTO	un	4,00	345,58	422,39	1.689,56

Rafael Albino de Arruda

13.5	74104/1	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM MODULADA	un	1,00	144,17	176,21	176,21
13.6	74198/2	SINAPI	Sumidouro em alvenaria 2,40 x 2,40 m	un	1,00	1.307,10	1.597,62	1.597,62
13.7	74197/1	SINAPI	Fossa séptica 2,30 x 2,30 m	un	1,00	1.085,63	1.326,92	1.326,92
	Subtotal							6.456,67
14			LOUÇAS E METAIS					
14.1	C4635	SEINFRA	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código P.51, DECA, ou equivalente p/ descarga, com acessórios, bolsa de borracha para ligacao, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalação	un	2,00	297,80	363,99	727,98
14.2	6021	SINAPI	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente com acessórios- fornecimento e instalação	un	4,00	222,23	271,62	1.086,48
14.3	72739	SINAPI	Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, para valvula de descarga, em louca branca, assento plastico, anel de vedação, tubo pvc ligacao - fornecimento e instalacao, Deca ou equivalente	un	20,00	441,25	539,32	10.786,40
14.4	40729	SINAPI	Valvula de descarga 1 1/2", com registro, acabamento em metal cromado - fornecimento e instalação	un	6,00	235,74	288,14	1.728,84
14.5	C4642	SEINFRA	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente	un	2,00	421,27	514,91	1.029,82
14.6	MERCADO		Assento plástico Izy, código AP.01, DECA ou equivalente	un	4,00	38,52	47,08	188,32
14.7	MERCADO	95545	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente	un	26,00	27,07	33,09	860,34
14.8	MERCADO		Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente	un.	4,00	159,83	195,35	781,40
14.9	MERCADO		Lavatório de canto suspenso com mesa, linha Izy código L101.17, DECA ou equivalente, com válvula, sifão e engate flexivel cromados	un	4,00	97,38	119,03	476,12
14.10	86904	SINAPI	Lavatório pequeno Ravena/Izy cor branco gelo, com coluna suspensa, código L915 DECA ou equivalente	un	6,00	97,38	119,03	714,18
14.11	86935	SINAPI	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.	un	22,00	110,43	134,97	2.969,34
14.12	MERCADO	86936	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 - fornecimento e instalação	un	3,00	698,85	854,17	2.562,51
14.13	95545	SINAPI	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 americana 3.1/2"x1.1/2" para pia - fornecimento e instalação	un.	15,00	288,50	352,63	5.289,45
14.14	MERCADO	95543	Dispenser Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente	un	26,00	43,70	53,41	1.388,66
14.15	MERCADO		Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente.	un	22,00	57,25	69,97	1.539,34
14.16	MERCADO		Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC, aço inox polido, DECA ou equivalente	un	8,00	321,73	393,23	3.145,84
14.17	MERCADO		Barra de apoio de canto para lavatório, aço inox polido,Celite ou equivalente	un	4,00	337,36	412,34	1.649,36
14.18	MERCADO		Barra de apoio de chuveiro PNE, em "L", Linha conforto código 2335.I.ESC	un	1,00	337,36	412,34	412,34
14.19	74072/3	SINAPI	Barra metálica com pintura azul para proteção dos espelhos e chuveiro infantil d=1 1/4"	m	20,60	65,84	80,48	1.657,89
14.20	MERCADO		Banheira Embutir em plástico tipo PVC, 77x45x20cm, Burigotto ou equivalente	un	4,00	221,08	270,21	1.080,84
14.21	MERCADO		Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente	un	2,00	128,96	157,62	315,24
14.22	MERCADO	86910	Torneira elétrica Fortti Maxi, com mangueira plastica, código 79004, LORENZETTI ou equivalente	un	4,00	104,05	127,18	508,72
14.23	73663	SINAPI	Torneira Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente (para chuveiros), Deca ou equivalente	un	15,00	110,94	135,60	2.034,00
14.24	86912	SINAPI	Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente	un	15,00	84,14	102,85	1.542,75
14.25	86906	SINAPI	Torneira de parede de uso geral para jardim ou tanque	un	11,00	13,98	17,08	187,88
14.26	86906	SINAPI	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, Deca ou equivalente	un	32,00	38,20	46,69	1.494,08
14.27	9535	SINAPI	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente	un	15,00	65,68	80,28	1.204,20
14.28	86925	SINAPI	Tanque Grande (40 L) cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente incluso torneira cromada	un	7,00	356,92	436,25	3.053,75
	Subtotal							50.416,07
15			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					
15.1	74138/2	SINAPI	Abrigo para Central de GLP, em concreto	m³	1,42	426,42	521,20	740,10
15.2	85014	SINAPI	Tela metálica para ventilação com requadro em alumínio	m²	0,16	414,87	507,08	81,13
15.3	92688	SINAPI	Tubo de Aço Galvanizado Ø 3/4", inclusive conexões	m	43,00	29,59	36,16	1.554,88
15.4	C1250	SEINFRA	Envelopamento de concreto - 3cm	m	42,00	12,90	15,76	661,92
15.5	MERCADO		Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	un	3,00	156,10	190,80	572,40
15.6	MERCADO		Válvula esfera Ø 3/4" NPT 300	un	4,00	68,39	83,59	334,36
15.7	MERCADO		União 3/4" NPT 300	un	3,00	21,86	26,72	80,16
15.8	MERCADO		Niple 3/4" NPT 300	un	6,00	11,82	14,44	86,64
15.9	MERCADO		Niple 1/2" NPT 300	un	4,00	11,82	14,44	57,76
15.10	MERCADO		Niple 1/4" NPT 300	un	4,00	11,82	14,44	57,76
15.11	MERCADO		Tê redução 3/4"x1/2"	un	1,00	12,43	15,19	15,19
15.12	MERCADO		Redução 1/2" x 1/4"	un	1,00	12,43	15,19	15,19
15.13	MERCADO	89380	Luva de redução 3/4 x 1/2"	un	2,00	5,41	6,61	13,22
15.14	MERCADO	89380	Luva de redução 1/4" x 1/2"	un	2,00	5,41	6,61	13,22
15.15	MERCADO		Joelho 1/2" NPT 300	un	2,00	5,38	6,58	13,16
15.16	MERCADO		Regulador 1º estagio com manometro	un	1,00	80,02	97,80	97,80
15.17	MERCADO	85120	Manômetro NPT 1/4", 0 a 300 psi	un	1,00	52,52	64,19	64,19
15.18	MERCADO		Mangueira Flexivel	m	2,00	14,31	17,49	34,98
15.19	MERCADO		Regulador 2º estágio com registro	un	2,00	80,02	97,80	195,60
15.20	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 1 - (348x348) Proibido fumar	un	1,00	29,00	35,44	35,44
15.21	MERCADO		Placa de sinalização em pvc cod 6 - (348x348) Perigo Inflamável	un	1,00	29,00	35,44	35,44
	Subtotal							4.760,54
16			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					
16.1	72553	SINAPI	Extintor ABC - 6KG	un	7,00	126,21	154,26	1.079,82
16.2	72554	SINAPI	Extintor CO2 - 6KG	un	1,00	422,37	516,25	516,25
16.3	94473	SINAPI	Cotovelo 45º galvanizado 2 1/2"	un	2,00	80,13	97,94	195,88

Rafael Albino de Arruda

16.4	94474	SINAPI	Cotovelo 90º galvanizado 2 1/2"	un	7,00	86,81	106,10	742,70
16.5	92336	SINAPI	Tubo aço carbono 2 1/2"	m	1,25	78,88	96,41	120,51
16.6	92346	SINAPI	Niple duplo aço galvanizado 2 1/2"	un	10,00	62,33	76,18	761,80
16.7	92357	SINAPI	Tê aço galvanizado 2 1/2"	un	4,00	136,61	166,98	667,92
16.8	73976/8	SINAPI	Tubo aço galvanizado 65mm - 2 1/2"2 1/2"	un	65,27	143,04	174,83	11.411,15
16.9		MERCADO	Adaptador storz - roscas internas 2 1/2"	un	3,00	11,80	14,43	43,29
16.10		MERCADO	Caixa para abrigo de mangueira - 70x50x25 cm	un	3,00	244,71	299,10	897,30
16.11		MERCADO	Chave para conexão de mangueira tipo storz engate rápido - dupla 1 1/2" x 1 1/2"	un	3,00	11,80	14,43	43,29
16.12		MERCADO	Esguicho jato solido 1 1/2" 16mm	un	3,00	102,59	125,39	376,17
16.13		MERCADO	Mangueiras 1 1/2" 16mm	un	6,00	229,46	280,47	1.682,82
16.14	72677	SINAPI	Niple paralelo em ferro maleavél 2 1/2"	un	3,00	45,64	55,78	167,34
16.15		MERCADO	Redução giratória tipo Storz - 2 1/2 x 1 1/2"	un	3,00	11,80	14,43	43,29
16.16	74169	MERCADO	Registro globo 2 1/2" 45º	un	3,00	118,05	144,29	432,87
16.17		MERCADO	Tampão cego com corrente tipo storz 1 1/2"	un	3,00	11,80	14,43	43,29
16.18	84798	SINAPI	Tampão de FoFo 50x50cm	un	1,00	293,77	359,07	359,07
16.19	94499	MERCADO	Registro bruto de gaveta insutrial 2 1/2"	un	5,00	225,28	275,35	1.376,75
16.20	73795/6	SINAPI	Válvula de retenção vertical 2 1/2"	un	2,00	330,02	403,37	806,74
16.21		MERCADO	União de ferro conico macho-femea 2 1/2"	un	4,00	165,71	202,54	810,16
16.22	C4394	SEINFRA	Luminária de emergência com lampada fluorescente 9W de 1 hora	un	40,00	91,11	111,36	4.454,40
16.23	72947	SINAPI	Marcação no Piso - 1 x 1m para extintor	m²	8,00	19,98	24,42	195,36
16.24	72947	SINAPI	Marcação no Piso - 1 x 1m para hidrante	m²	3,00	19,98	24,42	73,26
16.25		MERCADO	Conjunto motobomba trifasico BC-21 R 1 1/2 3 CV	un	2,00	1.138,59	1.391,66	2.783,32
16.26		MERCADO	Placa de sinalização em pvc cod 26 - (300x300) Hidrante de incendio	un	2,00	29,00	35,44	70,88
16.27		MERCADO	Placa de sinalização em pvc cod 12 - (316x158) Saída de emergência	un	15,00	27,57	33,70	505,50
16.28		MERCADO	Placa de sinalização em pvc cod 17 - (316x158) Mensagem "Saída"	un	3,00	27,57	33,70	101,10
16.29		MERCADO	Placa de sinalização em pvc cod 263 - (300x300) Extintor de Incêndio	un	8,00	29,00	35,44	283,52
	Subtotal							31.045,75
17			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 110V**					
			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					
17.1	74131	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 08 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	1,00	289,09	353,34	353,34
17.2	74131/4	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 18 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	4,00	289,06	353,31	1.413,24
17.3	74131/5	SINAPI	Quadro de Distribuição de embutir, completo, (para 24 disjuntores monopolares, com barramento para as fases, neutro e para proteção, metálico, pintura eletrostática epóxi cor bege, c/ porta, trinco e acessórios)	un	4,00	336,22	410,95	1.643,80
17.4		MERCADO	Quadro de medição - fornecimento e instalação	un	1,00	703,72	860,13	860,13
			DISJUNTORES					
17.5	93654	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 16A	un	42,00	11,27	13,77	578,34
17.6	93655	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 20A	un	5,00	12,03	14,70	73,50
17.7	93656	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 25A	un	3,00	12,03	14,70	44,10
17.8	96359	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 50A	un	6,00	20,86	25,50	153,00
17.9	93359	SINAPI	Disjuntor unipolar termomagnético 63A	un	2,00	20,86	25,50	51,00
17.10	93661	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 15A	un	2,00	56,55	69,12	138,24
17.11	93662	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 20A	un	1,00	58,12	71,04	71,04
17.12	93663	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 25A	un	23,00	58,12	71,04	1.633,92
17.13	93664	SINAPI	Disjuntor bipolar termomagnético 32A	un	1,00	60,03	73,37	73,37
17.14	93668	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 16A	un	1,00	70,48	86,15	86,15
17.15	93670	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 25A	un	4,00	72,82	89,01	356,04
17.16	93671	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 30A	un	2,00	75,68	92,50	185,00
17.17	74130/5	SINAPI	Disjuntor tripolar termomagnético 100A	un	10,00	124,76	152,49	1.524,90
17.18	C4531	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 100A	un	6,00	83,14	101,61	609,66
17.19	C4530	SEINFRA	Interruptor bipolar DR - 40A	un	1,00	54,20	66,25	66,25
17.20	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 40KA	un	20,00	73,69	90,07	1.801,40
17.21	C4562	SEINFRA	Dispositivo de proteção contra surto - 175V - 80KA	un	4,00	147,38	180,14	720,56
			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
17.22	72310	SINAPI	Eletroduto Aço Galvanizado DN 32mm (1 1/4"), inclusive conexões	m	21,40	42,77	52,27	1.118,58
17.23	72311	SINAPI	Eletroduto Aço Galvanizado DN 100mm (2"), inclusive conexões	m	20,50	47,89	58,53	1.199,87
17.24	72316	SINAPI	Eletroduto Aço Galvanizado DN 125mm (3"), inclusive conexões	m	21,90	78,65	96,14	2.105,47
17.25	83466	SINAPI	Caixa de passagem 30x30cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	16,00	133,14	162,73	2.603,68
17.26	83447	SINAPI	Caixa de passagem 40x40cm em alvenaria com tampa de ferro fundido tipo leve	un	17,00	133,14	162,73	2.766,41
17.27	83443	SINAPI	Caixa inspeção aterramento 250x250x400mm	un	2,00	44,88	54,85	109,70
			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					
17.28	91926	SINAPI	#2,5 mm²	m	8.287,80	2,17	2,65	21.962,67
17.29	91927	SINAPI	#4 mm²	m	2.910,70	2,76	3,37	9.809,06
17.30	72250	SINAPI	#6 mm²	m	208,20	7,42	9,07	1.888,37
17.31	72251	SINAPI	#16 mm²	m	555,30	10,93	13,36	7.418,81
17.32	72253	SINAPI	#35 mm²	m	22,80	21,28	26,01	593,03
17.33	72254	SINAPI	#50 mm²	m	156,70	30,17	36,88	5.779,10
17.34	72255	SINAPI	#70 mm²	m	56,90	39,57	48,36	2.751,68
17.35	72256	SINAPI	#95 mm²	m	235,10	52,11	63,69	14.973,52
17.36	92997	SINAPI	#150 mm²	m	98,80	72,55	88,68	8.761,58
17.37	73860/21	SINAPI	#300 mm²	m	148,20	117,87	144,07	21.351,17
			ELETROCALHAS					
17.38	C1158	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 50x50mm com tampa, inclusive conexões	m	31,30	42,99	52,54	1.644,50
17.39	C1161	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 75x50mm com tampa, inclusive conexões	m	18,50	49,13	60,05	1.110,93

Rafael Albino de Arruda

17.40	C1159	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 75x75mm com tampa, inclusive conexões	m	11,50	55,27	67,55	776,83
17.41	C1160	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 100x50mm com tampa, inclusive conexões	m	36,60	57,96	70,84	2.592,74
17.42	C1155	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 100x100mm com tampa, inclusive conexões	m	5,50	81,06	99,08	544,94
17.43	C1154	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 150x50mm com tampa, inclusive conexões	m	5,60	80,80	98,76	553,06
17.44	C1154	SEINFRA	Eletrocalha lisa tipo U 200x50mm com tampa, inclusive conexões	m	11,10	92,12	112,59	1.249,75
17.45	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 120x146mm	un	7,00	3,68	4,50	31,50
17.46	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 120x160mm	un	3,00	3,68	4,50	13,50
17.47	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 70x125mm	un	6,00	3,68	4,50	27,00
17.48	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 70x81mm	un	18,00	2,46	3,00	54,00
17.49	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 70x96mm	un	22,00	2,46	3,00	66,00
17.50	08695	ORSE	Suporte vertical eletrocalha 95x114mm	un	19,00	4,91	6,00	114,00
17.51	09524	ORSE	Tala plana perfurada 50mm	un	38,00	30,71	37,53	1.426,14
17.52	09519	ORSE	Tala plana perfurada 75mm	un	6,00	42,99	52,54	315,24
17.53	09519	ORSE	Tala plana perfurada 100mm	un	4,00	55,27	67,55	270,20
			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					
17.54	91990	SINAPI	Tomada universal, circular, 2P+T, 10A, cor branca, completa	un	165,00	21,40	26,16	4.316,40
17.55	91991	SINAPI	Tomada universal, circular, 2P+T, 20A, cor branca, completa	un	19,00	22,85	27,93	530,67
17.56	91952	SINAPI	Interruptor simples 10 A, completa	un	61,00	11,91	14,56	888,16
17.57	97587	SEINFRA	Luminárias 2x40W completa	un	151,00	70,31	85,94	12.976,94
17.58	97585	SEINFRA	Luminárias 2x20W completa	un	34,00	52,87	64,62	2.197,08
17.59	C4412	SEINFRA	Luminária de piso, com lâmpada vapor metálico 70W	un	9,00	82,99	101,43	912,87
17.60	C2045	SEINFRA	Projetor com lâmpada de vapor metálico 150W	un	4,00	502,05	613,64	2.454,56
17.61	C2045	SEINFRA	Projetor com lâmpada de vapor metálico 250W	un	1,00	614,10	750,59	750,59
17.62	74041/1	SINAPI	Arandelas de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 60W	un	20,00	62,42	76,29	1.525,80
	Subtotal							**154.973,08**
18			**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO**					
18.1	89356	SINAPI	Tubo PVC soldável Ø 25 mm, inclusive conexões	m	120,00	3,66	4,47	536,40
18.2	89364	SINAPI	Joelho 45 - 25mm, fornecimento e instalação	un	42,00	6,47	7,91	332,22
18.3	89362	SINAPI	Joelho 90 - 25mm, fornecimento e instalação	un	28,00	5,97	7,30	204,40
18.4	72285	SINAPI	Caixa de areia 40x40x40 com fundo de brita nº 1	un	7,00	64,44	78,76	551,32
	Subtotal							**1.624,34**
19			**INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA**					
			EQUIPAMENTOS PASSIVOS					
19.1		MERCADO	Patch Panel 19" - 24 portas, Categoria 6	un	2,00	1.092,88	1.335,78	2.671,56
19.2		MERCADO	Patch Panel 19" - 48 portas, Categoria 6	un	2,00	1.831,22	2.238,23	4.476,46
19.3		MERCADO	Switch de 24 portas	un	1,00	417,48	510,27	510,27
19.4		MERCADO	Switch de 48 portas	un	2,00	1.719,48	2.101,65	4.203,30
19.5		MERCADO	Bloco 110 para rack 19" 100 pares	un	18,00	343,90	420,33	7.565,94
19.6		MERCADO	Guias de cabos simples	un	2,00	30,71	37,53	75,06
19.7		MERCADO	Guia de Cabos Vertical, fechado	un	1,00	307,05	375,30	375,30
19.8		MERCADO	Guia de Cabos Vertical	un	2,00	49,13	60,05	120,10
19.9		MERCADO	Guia de Cabos Superior, fechado	un	1,00	81,06	99,08	99,08
19.10		MERCADO	Perfil de montagem	un	1,00	61,41	75,06	75,06
19.11		MERCADO	Anel organizador de cabos	un	2,00	33,75	41,25	82,50
19.12		MERCADO	Bandeja deslizante perfurada	un	2,00	1.577,01	1.927,52	3.855,04
19.13		MERCADO	Kit pés niveladores	un	2,00	280,03	342,27	684,54
			CABOS EM PAR TRANÇADOS					
19.14		MERCADO	Cabo UTP Categoria 5e	m	144,00	6,37	7,79	1.121,76
19.15		MERCADO	Cabo UTP -6 (24AWG)	m	3.191,30	5,15	6,29	20.073,28
19.16	C0544	SEINFRA	Cabo coaxial	m	450,00	3,81	4,65	2.092,50
			CABOS DE CONEXÃO					
19.17		MERCADO	Cabos de conexões – Patch cord categoria 6 - 2,5 metros	un	100,00	32,14	39,29	3.929,00
19.18		MERCADO	Plugue 100 IDC - 4 pares	un	96,00	27,89	34,09	3.272,64
			TOMADAS					
19.19	9190	SINAPI	Tomada modular RJ-45 Categoria 6	un	72,00	25,37	31,01	2.232,72
19.20		MERCADO	Placa 2x4" 1 modulo RJ45	un	24,00	3,27	3,99	95,76
19.21		MERCADO	Placa 2x4" 2 modulo RJ45	un	24,00	3,27	3,99	95,76
19.22	20245	SINAPI	Conector de TV Tipo F (Coaxial)	un	16,00	12,28	15,01	240,16
19.23		MERCADO	Placa 2x4" para TV/SAT	un	16,00	3,27	3,99	63,84
19.24		MERCADO	Central PABX 50/300	un	1,00	2.087,94	2.552,01	2.552,01
			CAIXAS E ACESSÓRIOS					
19.25	83446	SINAPI	Caixa de passagem em alvenaria 30x30x12 com tampa de ferro fundido	un	4,00	126,28	154,35	617,40
19.26	91940	SINAPI	Caixa de passagem PVC 4x2" - fornecimento e instalação	un	48,00	9,59	11,72	562,56
			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					
19.27	91836	SINAPI	Eletroduto PVC flexivel 1", inclusive conexões	m	14,70	7,09	8,67	127,45
19.28	91834	SINAPI	Eletroduto PVC flexivel 3/4", inclusive conexões	m	154,70	5,43	6,64	1.027,21
19.29	72936	SINAPI	Eletroduto PVC flexivel 1 1/2", inclusive conexões	m	5,30	9,64	11,78	62,43
19.30	95747	SINAPI	Eletroduto Ferro Galvanizado , Ø 1", fornecimento e instalação	m	5,80	25,34	30,97	179,63
19.31	72312	SINAPI	Eletroduto Ferro Galvanizado , Ø 2 1/2", fornecimento e instalação	m	22,00	66,35	81,09	1.783,98
19.32	72613	SINAPI	Luva aço galvanizado 1" - fornecimento e instalação	un	1,00	16,62	20,31	20,31
19.33	72615	SINAPI	Luva aço galvanizado 2 1/2" - fornecimento e instalação	un	6,00	53,21	65,03	390,18
19.34		MERCADO	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 100 mm, inclusive conexões	m	5,40	50,11	61,25	330,75
19.35		MERCADO	Eletrocalha lisa com tampa 100 x 50 mm, inclusive conexões	m	10,20	42,99	52,54	535,91
19.36		MERCADO	Eletrocalha lisa com tampa 50 x 50 mm, inclusive conexões	m	65,50	92,12	112,59	7.374,65
19.37		MERCADO	Eletrocalha lisa com tampa 75 x 50 mm, inclusive conexões	m	3,60	3,68	4,50	16,20
	Subtotal						-	**73.592,30**
20			**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**					
20.1	MERCADO		Coifa de Centro em Aço Inox de 1200x900x600	un	1,00	1.842,30	2.251,77	2.251,77
20.2	MERCADO		Duto de ligação 1000 X 0.80mm	m	5,00	245,64	300,24	1.501,20

20.3	MERCADO		Chapéu chines em aluminio	un	1,00	368,46	450,35	450,35
	Subtotal						-	**4.203,32**
21			**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**					
21.1	C0864	SEINFRA	Conjunto de mastros para bandeiras em tubo ferro galvanizado telescópico (alt= 7m (3mx2" + 4mx1 1/2")	un	1,00	1.452,59	1.775,45	1.775,45
21.2	C4065	SEINFRA	Bancada em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	48,53	214,52	262,20	12.724,57
21.3	C4065	SEINFRA	Prateleira,acabamentos em granito cinza andorinha - espessura 2cm, conforme projeto	m²	56,26	194,00	237,12	13.340,37
21.4	C2910	SEINFRA	Prateleiras e escaninhos em mdf	m²	48,02	200,00	244,45	11.738,49
21.5	C0361	SEINFRA	Bancos de concreto	m²	7,22	158,34	193,53	1.397,29
21.6	C4065	SEINFRA	Banco e acabamento em granito	m²	3,62	342,57	418,71	1.515,73
21.7	84088	SINAPI	Peitoril em granito cinza, largura=17,00cm espessura variável e pingadeira	m	106,80	58,31	71,28	7.612,70
21.8			**MURO DIVISÓRIO**					
21.9	MUR-TIJ-010	SETOP	Muro divisório tijolo furado e = 10 cm, rebocado e pintado a latex h = 2,20 m, inclusive sapata de concreto armado fck = 15 Mpa, 50 x 55 cm	m	11,30	453,29	554,04	6.260,65
21.10	ED-48231	SETOP	Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furado, esp. 9cm, para revestimento, inclusive argamassa para assentamento	m²	48,28	29,87	36,51	1.762,70
21.11	ED-50727	SETOP	Chapisco com argamassa, traço 1:3 (cimento e areia), esp. 5mm, aplicado em alvenaria/estrutura de concreto com colher, preparo mecânico.	m²	324,06	5,57	6,81	2.206,85
21.12	ED-49618	SETOP	Fornecimento de concreto estrutural, preparado em obra, com fck 20 mpa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento	m³	4,06	390,01	476,69	1.935,89
21.13	ED-50498	SETOP	Pintura látex (pva) em parede, duas (2) demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (pva)	m²	848,76	7,73	9,45	8.020,78
21.14	ED-48332	SETOP	Placa de concreto armado 20 x 5 cm	m	192,80	14,23	17,39	3.352,79
21.15	ED-50760	SETOP	Reboco com argamassa, traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), com aditivo impermeabilizante, esp. 20mm, aplicação manual, preparo Mecânico	m²	848,76	26,49	32,38	27.482,85
			CAIXA DÁGUA - 30.000L					
21.16	MERCADO		Alça de içamento	un	2,00	61,41	75,06	150,12
21.17	MERCADO		Suporte de luz piloto	un	1,00	13,51	16,51	16,51
21.18	MERCADO		Suporte para cinto de segurança	un	1,00	24,56	30,02	30,02
21.19	MERCADO		Suporte para Pára-raio	un	1,00	14,58	17,82	17,82
21.20	74194	SINAPI	Escada interna e externa tipo marinheiro, inclusive pintura	m	8,40	57,81	70,66	593,54
21.21	73631	SINAPI	Guarda corpo de 1,2m de altura	m	6,97	430,75	526,49	3.669,64
21.22	MERCADO		Chapa de aço carbono de alta resistência a corrosão e de qualidade estrutural e solda interna e externa, para confecção do reservatorio conforme projeto	kg	1.000,00	12,20	14,91	14.910,00
21.23	MERCADO		Sistema de ancoragem com 5 nichos, conforme projeto	un	1,00	1.228,20	1.501,18	1.501,18
	Subtotal						-	**122.015,94**
22			**SERVIÇOS FINAIS**					
22.1	3116	SINAPI	Limpeza final da obra	m²	1.510,23	1,83	2,24	3.382,92
	Subtotal							**3.382,92**
			TOTAL GERAL DA OBRA					1.416.841,51

Rafael Albino de Arruda

CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO DE TÉRMINO DE OBRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ABAETÉ

OBRA: PROINFANCIA - CRECHE BAIRRO BELA VISTA

Item	Descição	Valor do Item	Físico / Financeiro	ETAPAS CONCLUÍDAS	set/19	out/19	nov/19	dez/19	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	Tot
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	21.916,60	Físico %		100,00												
			Financeiro		**21.916,60**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**21.**
2	MOVIMENTO DE TERRA	755,70	Físico %				100,00										
			Financeiro		-	-	**755,70**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	FUNDAÇÕES	15.393,46	Físico %				100,00										
			Financeiro		-	-	**15.393,46**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**15.**
4	SUPERESTRUTURA	1.449,14	Físico %			-	100,00						-				
			Financeiro		-	-	**1.449,14**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1.**
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO (PAREDES)	17.997,87	Físico %			-	100,00			-			-	-			
			Financeiro		-	-	**17.997,87**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**17.**
6	ESQUADRIAS	175.075,48	Físico %									40,00	30,00	30,00			
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	**70.030,19**	**52.522,64**	**52.522,64**	-	-	**175.**
7	SISTEMAS DE COBERTURA	414.208,00	Físico %		40,00	35,00	25,00			-	-			-	-		
			Financeiro		**165.683,20**	**144.972,80**	**103.552,00**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**414.**
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	97.229,41	Físico %									50,00	25,00	25,00			
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	**48.614,71**	**24.307,35**	**24.307,35**	-	-	**97.**
10	PISOS (PAVIMENTAÇÃO)	128.766,18	Físico %					25,00	25,00	25,00	25,00						
			Financeiro		-	-	-	**32.191,55**	**32.191,55**	**32.191,55**	**32.191,55**	-	-	-	-	-	**128.**
11	PINTURA	81.988,48	Físico %											30,00	50,00	20,00	
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	**24.596,54**	**40.994,24**	**16.397,70**	**81.**
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	8.884,42	Físico %					20,00	20,00	20,00	20,00	20,00					
			Financeiro		-	-	-	**1.776,88**	**1.776,88**	**1.776,88**	**1.776,88**	**1.776,88**	-	-	-	-	**8.**
13	DRENAGEM E ÁGUAS PLUVIAIS	705,84	Físico %													100,00	
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**705,84**	
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	6.456,67	Físico %					7,00	20,00	20,00	20,00	20,00	13,00				
			Financeiro		-	-	-	**451,97**	**1.291,33**	**1.291,33**	**1.291,33**	**1.291,33**	**839,37**	-	-	-	**6.**
15	LOUÇAS E METAIS	50.416,07	Físico %										100,00				
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	**50.416,07**	-	-	-	**50.**
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	4.760,54	Físico %											100,00			
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	**4.760,54**	-	-	**4.**
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	31.045,75	Físico %										100,00				
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	**31.045,75**	-	-	-	**31.**
18	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	154.973,08	Físico %						20,00	20,00	20,00	20,00	20,00				
			Financeiro		-	-	-	-	**30.994,62**	**30.994,62**	**30.994,62**	**30.994,62**	**30.994,62**	-	-	-	**154.**
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	1.624,34	Físico %											100,00			
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	**1.624,34**	-	-	**1.**
20	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	73.592,30	Físico %												100,00		
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**73.592,30**	-	**73.**
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	4.203,32	Físico %											100,00			
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	**4.203,32**	-	-	**4.**
22	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	122.015,94	Físico %												40,00	60,00	
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**48.806,38**	**73.209,56**	**122.**
23	SERVIÇOS FINAIS	3.382,92	Físico %													100,00	
			Financeiro		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	**3.382,92**	**3.**
	TOTAL	1.416.841,51	**Físico %**	-	**13,24**	**10,23**	**9,82**	**2,43**	**4,68**	**4,68**	**4,68**	**10,78**	**13,42**	**7,91**	**11,53**	**6,61**	
			Financeiro	-	**187.599,80**	**144.972,80**	**139.148,17**	**34.420,40**	**66.254,38**	**66.254,38**	**66.254,38**	**152.707,73**	**190.125,80**	**112.014,74**	**163.392,92**	**93.696,02**	**1.416.**

Responsável Técnico:
Nome: Rafael Albino de Arruda
CREA MG 208.126/D

Assinatura:

Observações:

Abaeté, 19 de julho de

Armando Greco Filho
Prefeito Municipal de Abaeté - MG

CÁLCULO DE COMPOSIÇÃO DE BDI		
BDI (conforme Ácordão Nº 2622/13)- Construção de Edifícios		
DISCRIMINAÇÃO DAS PARCELAS	**SIGLA**	**ISS 2,5% sobre total**
Administração Central	AC	4,00%
Lucro	L	7,40%
Despesas Finaceiras	DF	1,23%
Seguros	S	0,80%
Garantias	G	0,00%
Risco	R	1,27%
Tributos	I	3,65%
ISS	ISS	2,50%
PIS	PIS	0,65%
COFINS	COFINS	3,00%
INSS	CPRB	2,00%
FÓRMULA DO BDI =	$\frac{(1 + (AC + S + G + R)) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - (I + CPRB))} - 1$	
BDI(numerador) =	115,32%	
BDI(denominador) =	94,35%	
BDI TOTAL =	**22,23%**	

Obs: ISS de 2,5% incidente sobre 50% do valor da obra

Eng. Civil Rafael Albino de Arruda
CREA-MG 208.126/D

Armando [illegible]
Prefeito Municipal de [illegible] - MG