

Itens	Descrição dos serviços (vide detalhes executivos no caderno de especificações técnicas)	Códigos tabelas oficiais	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário c/BDI 25% (R\$)	Preço Parcial c/BDI (R\$)
ESCOLA DO BAIRRO AGROCERES - 2º BLOCO PEDAGÓGICO (CRECHE) - Rua João Peron, Bairro Agroceres, (ao lado do beco "Vila José Lopes"), nesta cidade							
X	SERVIÇOS PRELIMINARES						
X.1	Placa de obra, chapa 22, estrutura metálica, vinil autoadesivo, 3x1,5m, inclusive suportes de eucalipto tratado, tudo de 1ª qualidade, padrão Município de Ubá	ED-16660 (SEINFRA/DER-MG)	m²	4,5	256,28	320,35	1.441,58
X.2	Tapume de chapa de madeira compensada, espessura 6 mm (75m x 2,2m)	01.005.001 (SIURB-SP)	m2	165	85,30	106,63	17.593,13
	Para instalações provisórias de energia elétrica, água e esgoto para o canteiro, está prevista a utilização da infraestrutura já existente na escola atual.						
X.3	Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra, inclusive instalação e aparelhos, área = 22m²	01.02.47 (SUDECAP)	m²	22	566,48	708,10	15.578,20
X.4	Barracão para escritório de obra, porte pequeno, área = 20m²	01.01.21 (SUDECAP)	m²	20	502,84	628,55	12.571,00
X.5	Barracão provisório para depósito, área = 15m²	01.02.35 (SUDECAP)	m²	15	482,65	603,31	9.049,69
X.6	Locação da obra (execução de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 2m)	020701 (GOINFRA)	m²	449	5,97	7,46	3.350,66
	Aterro preparatório para a fundação em radier:						
X.7	Escavação com carga, descarga e transporte de solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica, frota de caminhões basculantes, DMT de 4Km	101259 (SINAPI)	m³	140	27,56	34,45	4.823,00
X.8	Execução e compactação de camada final de aterro (100% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso, em camadas com espessura de 20cm, exclusive escavação, carga e transporte e solo	105560 (SINAPI)	m³	99	12,61	15,76	1.560,49
X.9	Regularização de superfícies com motoniveladora	100575 (SINAPI)	m²	495	0,56	0,70	346,50
X.10	Lastro e brita 2 ou 3, apiloado manualmente (RADIER) - serviço complementar ao item A desta planilha	ED-49813 (SEINFRA/DER-MG)	m³	22,5	208,52	260,65	4.691,70
X.11	Aplicação de lona preta, espessura 150micra, inclusive fornecimento (RADIER) - serviço complementar ao item A desta planilha	ED-50600 (SEINFRA/DER-MG)	m²	449	3,56	4,45	1.598,44
Obs.: Esta primeira parte da planilha possui a itemização de acordo com a existente na planilha padrão do FNDE							
3 (FNDE)	FUNDAÇÕES						
3.1 (FNDE)	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES						
3.1.3 (FNDE)	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento	96535 (SINAPI)	m²	32,5	142,78	178,48	5.800,44
3.3.3 (FNDE)	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92915 (SINAPI)	Kg	316	17,07	21,34	6.742,65
3.1.4 (FNDE)	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92916 (SINAPI)	Kg	1.008	15,11	18,89	19.038,60
3.1.5 (FNDE)	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92917 (SINAPI)	Kg	1.231	13,42	16,78	20.650,03
3.1.9 (FNDE)	LAJE 20CM RADIER: Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	99439 (SINAPI)	m³	55,5	745,67	932,09	51.730,86
3.1.9 (FNDE)	LAJE 7 CM PISO CENTRAL SALA: Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	99439 (SINAPI)	m³	17,0	745,67	932,09	15.845,49
4 (FNDE)	SUPERESTRUTURA						
4.1 (FNDE)	CONCRETO ARMADO - VIGAS						
4.1.1 (FNDE)	Montagem e desmontagem de forma para vigas, em madeira serrada com reaproveitamento	96536 (SINAPI)	m²	466	71,00	88,75	41.357,50
4.1.2 (FNDE)	Armação de aço CA-50 Ø 6.3mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92760 (SINAPI)	Kg	0,8	12,84	16,05	12,84
4.1.3 (FNDE)	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92761 (SINAPI)	Kg	992	11,79	14,74	14.619,60
4.1.5 (FNDE)	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92759 (SINAPI)	Kg	380	13,99	17,49	6.645,25
4.1.6 (FNDE)	Concreto Bombeado fck= 25MPa; incluindo preparo, lançamento e adensamento	ED-49638 (SEINFRA/DER-MG)	m³	26	695,85	869,81	22.615,13
4.2 (FNDE)	CONCRETO ARMADO - LAJES E PILARES						
4.2.1 (FNDE)	Montagem e desmontagem de forma para pilares, em chapa de madeira compensada resinada com reaproveitamento	92419 (SINAPI)	m²	168	91,44	114,30	19.202,40
4.2.2 (FNDE)	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92762 (SINAPI)	Kg	628	10,40	13,00	8.164,00
4.2.4 (FNDE)	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação	92759 (SINAPI)	Kg	246	13,99	17,49	4.301,93
4.2.5 (FNDE)	Concreto para Estrutura fck=25MPa, incluindo preparo, lançamento, adensamento.	99439 (SINAPI)	m³	8	745,67	932,09	7.456,70
4.3 (FNDE)	CONCRETO ARMADO - LAJES DE FORRO						

4.3.1 (FNDE)	Laje pré-moldada para forro	ED-50252 (SEINFRA/DER-MG)	m²	449	123,61	154,51	69.376,11
4.4 (FNDE)	CONCRETO ARMADO - VERGAS E CONTRAVERGAS						
4.4.1 (FNDE)	Verga e contraverga pré-moldada Fck= 20MPa, seção 10x10cm	93184 (SINAPI)	m	157	32,28	40,35	6.334,95
5 (FNDE)	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL						
5.1 (FNDE)	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia)	103322 (SINAPI)	m²	471,5	62,85	78,56	37.042,22
5.2 (FNDE)	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia)	93202 (SINAPI)	m	169	30,43	38,04	6.428,34
6 (FNDE)	ESQUADRIAS						
6.1 (FNDE)	PORTAS DE MADEIRA						
6.1.2 (FNDE)	PM2 - Porta de madeira com visor para pintura, semi-oca (leve ou média), dimensões 80x210cm, espessura 3,5cm; incluso dobradiças, batentes, vidro 6mm temperado e fechadura	90843 + 07-001-075 (SINAPI + SIURB-SP adaptado)	Un.	6	1.541,06	1.926,33	11.557,95
6.2 (FNDE)	FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
6.2.3 (FNDE)	Chapa metálica (aço inox AISI 304) 0,80m x 0,4m, e = 4mm para as portas (ambos os lados)	00012759 (SINAPI INSUMOS)	m²	5	1.039,90	1.299,88	6.499,38
6.4 (FNDE)	JANELAS DE ALUMÍNIO						
6.4.8 (FNDE)	JA-8 - Janela de alumínio, em linha 25, de correr 220x110cm, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm temperado instalado com guarnição/gaxeta de boracha neopreme	ED-29484 (SEINFRA/SETOP adaptado) + ED-51158 (SEINFRA/DER-MG)	m²	58	1.077,31	1.346,64	78.104,98
6.5 (FNDE)	VIDROS						
6.5.1 (FNDE)	Vidro liso temperado incolor, espessura 6mm	102179 (SINAPI)	m²	58	274,24	342,80	19.882,40
7 (FNDE)	SISTEMAS DE COBERTURA						
7.1 (FNDE)	Fabricação e instalação de tesoura inteira em madeira não aparelhada, vão de 8m, para telha cerâmica	92550 (SINAPI)	Un.	25	2.921,81	3.652,26	91.306,56
7.5 (FNDE)	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica, inclusive transporte vertical	92540 (SINAPI)	m²	570	123,86	154,83	88.250,25
7.6 (FNDE)	Verniz sintético sobre estrutura de madeira, duas demãos	15-002-060 (SIURB-SP)	m²	121	28,94	36,18	4.377,18
7.7 (FNDE)	Cobertura em telha cerâmica tipo romana, com mais de duas águas, incluso transporte vertical	94441 (SINAPI)	m²	570	72,58	90,73	51.713,25
7.8 (FNDE)	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8, inclusive transporte vertical	94221 (SINAPI)	m	77	40,95	51,19	3.941,44
9 (FNDE)	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS						
9.1 (FNDE)	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	87878 (SINAPI)	m²	826	5,51	6,89	5.689,08
9.2 (FNDE)	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento / areia)	87881 (SINAPI)	m²	377	6,27	7,84	2.954,74
9.3 (FNDE)	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento / cal / areia), espessura 2 cm	87535 (SINAPI)	m²	1.114	37,48	46,85	52.190,90
9.4 (FNDE)	Reboco para paredes internas, externas, vigas, traço 1:4,5 - espessura 0,5 cm	104959 (SINAPI)	m²	531	28,79	35,99	19.109,36
9.5 (FNDE)	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal / areia fina), espessura 1 cm	90408 (SINAPI)	m²	377	36,68	45,85	17.285,45
9.6 (FNDE)	Revestimento cerâmico para parede, esmaltado brilhante borda arredondada 30 x 40 cm, Forma branco, Eliane ou similar aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	ED-9081 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotação no ABC da Construção)	m²	151	149,60	187,00	28.236,77
9.7 (FNDE)	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10x10cm aplicado c/argamassa industrializada, incl. rejunte, conforme projeto	ED-50722 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotação no ABC da Construção)	m²	127	125,48	156,85	19.920,55
9.8 (FNDE)	Rodameio em madeira boleada parafusado em parede, largura 10cm	ED-49582 (SEINFRA/DER-MG)	m	168	96,73	120,91	20.313,30
10 (FNDE)	SISTEMAS DE PISOS						
10.1 (FNDE)	PAVIMENTAÇÃO INTERNA						

10.1.1 (FNDE)	Contrapiso de concreto não-estrutural, espessura 3cm e preparo mecânico	87630 (SINAPI)	m²	288	45,27	56,59	16.297,20
10.1.2 (FNDE)	Piso cimentado desempenado com acabamento liso e=2,0cm com junta plástica acabada 1,2m	ED-50547 (SEINFRA/DER-MG)	m²	45	61,78	77,23	3.475,13
10.1.4 (FNDE)	Piso cerâmico esmaltado brilhante borda arredondada PEI V - 45 x 45 cm, Cargo Plus, Eliane ou similar aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	ED-50724 (SEINFRA/DER-MG)	m²	377	85,11	106,39	40.108,09
10.1.5 (FNDE)	Piso tátil alerta/direcional em placas de borracha 30x30cm	ED-50624 (SEINFRA/DER-MG)	m²	19	221,97	277,46	5.271,79
10.1.7 (FNDE)	Soleira em granito cinza andorinha, largura 15cm, espessura 2cm	15.54.07 (SUDECAP)	m²	0,9	562,62	703,28	632,95
11 (FNDE)	PINTURAS E ACABAMENTOS						
11.1 (FNDE)	Emassamento de paredes internas com massa PVA, 2 demãos, inclusive lixamento para pintura	ED-50478 (SEINFRA/DER-MG)	m²	302,5	19,41	24,26	7.339,41
11.2 (FNDE)	Emassamento de lajes internas com massa PVA, 2 demãos, inclusive lixamento para pintura	ED-50480 (SEINFRA/DER-MG)	m²	377	32,34	40,43	15.240,23
11.3 (FNDE)	Pintura em látex acrílico sobre paredes internas e externas, 2 demãos	88489 (SINAPI)	m²	531	14,59	18,24	9.684,11
11.4 (FNDE)	Pintura em látex PVA sobre lajes internas e externas, 2 demãos	88488 (SINAPI)	m²	377	17,22	21,53	8.114,93
11.7 (FNDE)	Pintura em esmalte sintético em porta de madeira, 2 demãos, inclusive uma demão de fundo nivelador	ED-50493 (SEINFRA/DER-MG)	m²	25,5	33,98	42,48	1.083,11
16 (FNDE)	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						
16.1 (FNDE)	Extintor PQS - 6KG	ED-50193 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	2	223,98	279,98	559,95
16.2 (FNDE)	Luminária de emergência de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2h	97599 (SINAPI)	Un.	6	19,56	24,45	146,70
16.3 (FNDE)	Marcação de piso com tinta retrorrefletiva para localização de extintor, dimensões 100x100cm	ED-50467 (SEINFRA/DER-MG)	m²	2	36,38	45,48	90,95
16.4 (FNDE)	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	ED-50205 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	6	38,85	48,56	291,38
17 (FNDE)	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 127V						
17.1 (FNDE)	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO						
17.1.1 (FNDE)	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 12 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores, fornecimento e instalação	101875 (SINAPI)	Un.	1	441,47	551,84	551,84
17.1.2 (FNDE)	Quadro de distribuição de embutir, sem barramento, para 18 disjuntores padrão europeu (linha branca), exclusive disjuntores	101883 (SINAPI)	Un.	1	593,91	742,39	742,39
17.1.9 (FNDE)	Disjuntor bipolar termomagnético 10 A - 5 kA, fornecimento e instalação, inclusive terminal ílhós	ED-34473 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	15	49,19	61,49	922,31
17.1.11 (FNDE)	Disjuntor bipolar termomagnético 20 A - 5 kA, fornecimento e instalação, inclusive terminal ílhós	ED-34475 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	7	45,68	57,10	399,70
17.2 (FNDE)	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS						
17.2.1 (FNDE)	Eletroduto PVC flexível corrugado reforçado, Ø25mm (DN 3/4")	91854 (SINAPI)	m	154	10,62	13,28	2.044,35
17.2.3 (FNDE)	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø50mm (DN 1 1/2")	93008 (SINAPI)	m	60	19,62	24,53	1.471,50
17.2.5 (FNDE)	Eletroduto PVC rígido roscável, Ø85mm (DN 3")	93011 (SINAPI)	m	10	49,07	61,34	613,38
17.2.12 (FNDE)	Caixa de passagem PVC 4x2", instalada em parede	91941 (SINAPI)	Un.	42	13,17	16,46	691,43
17.2.13 (FNDE)	Caixa de passagem PVC 3" octogonal, instalada em laje, fornecimento e instalação	91937 (SINAPI)	Un.	43	18,19	22,74	977,71
17.3 (FNDE)	CABOS E FIOS (CONDUTORES)						
17.3.1 (FNDE)	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #1,5 mm²	ED-48946 (SEINFRA/DER-MG)	m	509	2,95	3,69	1.876,94
17.3.2 (FNDE)	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #2,5 mm²	ED-48951 (SEINFRA/DER-MG)	m	434	4,26	5,33	2.311,05
17.3.3 (FNDE)	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #4 mm²	ED-48956 (SEINFRA/DER-MG)	m	96	6,02	7,53	722,40
17.3.4 (FNDE)	Condutor de cobre unipolar, isolamento em PVC/70°C, camada de proteção em PVC, não propagador de chamas, classe de tensão 750V, encordoamento classe 5, flexível, com as seguintes seções nominais: #6 mm²	ED-48961 (SEINFRA/DER-MG)	m	83	8,42	10,53	873,58
17.4 (FNDE)	ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
17.4.1 (FNDE)	Tomada universal, 2P+T, 10A/250v, cor branca, completa	92000 (SINAPI)	Un.	18	33,00	41,25	742,50
17.4.2 (FNDE)	Tomada universal, 2P+T, 20A/250V, cor branca, completa	92001 (SINAPI)	Un.	6	35,02	43,78	262,65

17.4.5 (FNDE)	Interruptor três seções 10A por seção, completa	91967 (SINAPI)	Un.	6	64,17	80,21	481,28
17.4.8 (FNDE)	Novas luminária com lâmpadas tubulares LED, em chapa de aço com aletas em PS transparente, sem reator, autovolt, cor branca, potência 2x18W, fluxo luminoso de 3700 lúmens, temperatura da luz 6500K, 1ª qualidade, ref. Taschibra, linha "TD 51 LM Brilhare Led", ou similar - seguir projeto específico - (sanitários, corredor, salas de aula e biblioteca)	ED-13338 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	49	162,28	202,85	9.939,65
18 (FNDE)	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						
18.2 (FNDE)	Vergalhão CA - 25 # 10mm	92884 (SINAPI)	Kg	21,60	11,62	14,53	313,74
18.3 (FNDE)	Conector mini-gar em bronze estanhado	98463 (SINAPI)	Un.	8	27,71	34,64	277,10
18.4 (FNDE)	Caixa de equalização de potências 200x200mm em aço, com barramento, espessura 6mm	ED-51054 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	1	608,37	760,46	760,46
18.5 (FNDE)	Haste tipo cooperweld 5/8" x 3,00m	96985 (SINAPI)	Un.	8	104,79	130,99	1.047,90
18.6 (FNDE)	Cabo de cobre nu 35mm²	96973 (SINAPI)	m	135	75,76	94,70	12.784,50
18.7 (FNDE)	Cabo de cobre nu 50mm²	96974 (SINAPI)	m	135	98,03	122,54	16.542,56
18.8 (FNDE)	Caixa de inspeção com tampa em PVC, Ø 230mm x 250mm	98111 (SINAPI)	Un.	2	57,57	71,96	143,93
18.9 (FNDE)	Terminal ou conector de pressão - para cabo 35mm²	ED-51090 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	25	19,17	23,96	599,06
19 (FNDE)	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
19.1 (FNDE)	GERAL						
19.1.3 (FNDE)	Peitoril em granito cinza andorinha, acabamento polido, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento, largura=17cm espessura 2cm e pingadeira	ED-50997 (SEINFRA/DER-MG)	m²	9	298,52	373,15	3.358,35
Novos banheiros infantis (partindo do pressuposto que o cômodo estará "no osso") - Escola do bairro Agroceres							
A	Pontos de instalações de água, esgoto e eletricidade:						
A.1	Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV, série normal, DN 100mm (4"), embutido em piso com distância de até 5m do ramal de esgoto, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa	ED-50225 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	14	314,30	392,88	5.500,25
A.2	Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV, série normal, DN 50mm (2"), embutido em piso com distância de até 5m do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo no concreto com argamassa	ED-50224 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	6	219,40	274,25	1.645,50
A.3	Ponto de embutir para esgoto em tubo PVC rígido, PBV, série normal, DN 40mm (1 1/2"), embutido na alvenaria/piso, com altura (saída) de 50cm do piso, com distância de até 5m do ramal de esgoto, exclusive escavação, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa	ED-50223 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	10	166,75	208,44	2.084,38
A.4	Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 40mm (1 1/2"), embutido na alvenaria com distância de até 5m da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa	08260 (ORSE)	Un.	14	193,86	242,33	3.392,55
A.5	Ponto de embutir para água fria em tubo de PVC rígido soldável, DN 25mm (3/4"), embutido na alvenaria com distância de até 5m da tomada de água, inclusive conexões e fixação do tubo com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa	ED-50221 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	18	138,00	172,50	3.105,00
A.6	Caixa sifonada em PVC com grelha redonda 150 x 150 x 50mm	ED-50008 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	6	93,30	116,63	699,75
A.7	Ponto de embutir para uma tomada padrão, 3 polos (2P+T/10A-250V), incluso placa 4"x2", eletroduto flexível corrugado anti-chama DN 25mm (3/4") embutido, cabo de cobre flexível classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm (70°C-450/750V), com distância de 10m do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa (a derivação deverá feita no QD mais próximo no circuito mais folgado existente)	ED-50232 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	2	283,21	354,01	708,03
A.8	Ponto elétrico de tomada para chuveiro (20A/250V) com eletroduto embutido em rasgos nas paredes/pisos, incluso tomada, eletroduto, cabo (6mm²), rasgo, quebra e chumbamento e, inclusive criação do respectivo circuito no QD mais próximo (com disjuntor bipolar DIN de 40A, incluso), fornecimento e instalação	09-007-060 (SIURB-SP) + 93665 (SINAPI)	Un.	8	237,08	296,35	2.370,80
A.9	Ponto de embutir para uma luminária, com eletroduto de PVC rígido, DN 20mm (3/4"), embutido na laje e cabo de cobre flexível, classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm² (70°C-450/750V), com distância de até 5m do ponto de derivação, exclusive luminária, inclusive caixa de ligação octogonal, suporte e fixação do eletroduto	ED-50228 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	6	109,55	136,94	821,63

A.10	Novas luminária com lâmpadas tubulares LED, em chapa de aço com aletas em PS transparente, sem reator, autovolt, cor branca, potência 2x18W, fluxo luminoso de 3700 lúmens, temperatura da luz 6500K, 1ª qualidade, ref. Taschibra, linha "TD 51 LM Brilhare Led", ou similar	ED-13338 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	6	162,28	202,85	1.217,10
A.11	Conjunto de um (1) interruptor simples, 10A-250V, com placa 4"x2", de um posto, inclusive fornecimento, instalação, suporte, módulo e placa	ED-15733 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	2	31,70	39,63	79,25
A.12	Escavações relacionadas à criação destes pontos de instalações	93358 (SINAPI)	m³	3	93,27	84,06	252,18
B	Alvenarias e revestimentos:						
B.1	Alvenaria de vedação de 1/2 vez em tijolos cerâmicos (dimensões nominais: 39x19x09); assentamento em argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) - Locais: divisão do cômodo em 2 banheiros; pequenos trechos de paredes dividindo o banheiro comum da área do banho dos meninos e paredinha do box de banho	103322 (SINAPI)	m²	38	62,85	78,56	2.985,38
B.2	Encunhamento (aperto de alvenaria) em tijolo cerâmicos maciços 5x10x20cm 1 vez (esp. 20cm), assentamento c/ argamassa traço 1:6 (cimento e areia) - Locais: alvenarias do item B.1	93202 (SINAPI)	m	12	30,43	38,04	456,45
B.3	Chapisco em parede com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia)	87878 (SINAPI)	m²	147	5,51	6,89	1.012,46
B.4	Chapisco em teto com argamassa traço - 1:3 (cimento/areia)	87881 (SINAPI)	m²	47	6,27	7,84	368,36
B.5	Emboço, com argamassa traço - 1:2:9 (cimento/cal/areia), espessura 2cm - Locais: todas as paredes internas que receberão revestimento cerâmico	87535 (SINAPI)	m²	147	37,48	46,85	6.886,95
B.6	Reboco de teto, com argamassa traço - 1:2 (cal/areia fina), espessura 1cm	ED-50762 (SEINFRA/DER-MG)	m²	47	34,06	42,58	2.001,03
B.7	Revestimento cerâmico de paredes PEI IV- cerâmica 30x40cm aplicado c/argamassa industrializada, incl. rejunte, conforme projeto	ED-9081 (SEINFRA/DER-MG) adaptado com cotação na TelhaNorte	m²	162	87,25	109,06	17.667,88
B.8	Piso cerâmico esmaltado brilhante borda arredondada PEI V - 45 x 45 cm, Cargo Plus, Eliane ou similar aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - conforme projeto	ED-50724 (SEINFRA/DER-MG)	m²	52	85,11	106,39	5.532,15
C	Box de banho infantil:						
C.1	Verga e contra-verga para amarração e respaldo (e travar a alvenaria): de concreto armado (10x10cm), Fck = 20MPa, inclusive formas e armaduras. Locais: paredinha do box de banho, janelas e portas	93184 (SINAPI)	m	27	32,28	40,35	1.089,45
C.2	Enchimento da base do piso na área dos chuveiros: com brita + camada de contrapiso 5cm, lançamento manual	ED-49813 (SEINFRA/DER-MG)	m³	1	208,52	260,65	260,65
C.3	Impermeabilização das áreas de banho: com argamassa polimérica (revestimento semi-flexível), impermeabilizante e protetor, bicomponente, à base de cimento, areias e resina acrílica, 3 demãos, ref. SikaTop® 100 ou similar	98555 (SINAPI)	m²	7	33,07	41,34	289,36
C.4	Fornecimento/instalação de fita antiderrapante, largura 50mm, transparente, para prevenir quedas nos chuveiros infantis (e seus degraus de acesso), à prova d'água, resistente/durável/confortável para pés descalços, que não descasca com o uso e não acumula mofo/bolor, 1ª qualidade, do tipo "Safety-walk para banheiro", ref. 3M ou similar, fornecimento e instalação	ED-50574 (SEINFRA/DER-MG)	m	17,5	12,16	15,20	266,00
D	Pedras de granito em geral:						
D.1	Lavatório coletivo + trocador: bancada em granito, cor cinza andorinha, e = 2cm, acabamento polido, apoiada em console de metalon (50x30mm), fornecimento e instalação	ED-21631 (SEINFRA/DER-MG)	m²	5,5	408,55	510,69	2.808,78
D.2	Lavatório coletivo + trocador: rodabancada para bancada em granito, cor cinza andorinha, e = 2cm, altura de 10cm, inclusive rejuntamento em massa plástica na cor da pedra	ED-48348 (SEINFRA/DER-MG)	m	14,5	51,91	64,89	940,87
D.3	Lavatório coletivo: testeira/faixa para bancada em granito, cor cinza andorinha, e = 2cm, altura de 6cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra	ED-48347 (SEINFRA/DER-MG)	m	8	43,69	54,61	436,90
D.4	Cuba de embutir oval em louça branca, 35x50cm (ou próximo disto), 1ª qualidade, inclusive válvula em metal cromado e sifão sanfonado flexível em PVC, fornecimento e instalação	86937 (SINAPI)	Un.	10	252,67	315,84	3.158,38
D.5	Instalação de cubas de granito debaixo das banheiras infantis e respectiva saída de esgoto	ED-21657 (SEINFRA/DER-MG)	m²	2	374,11	467,64	935,28
D.6	Bancos: bancada em granito, cor cinza andorinha, e = 2cm, acabamento polido, apoiada em alvenaria, fornecimento e instalação + faixa em granito, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura 10cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra	ED-21657+ED-21969 (SEINFRA/DER-MG)	m²	1	699,17	873,96	873,96
D.7	Trocador + banco: testeira para bancada em granito, cor cinza andorinha, e = 2cm, altura de 6cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra	ED-48347 (SEINFRA/DER-MG)	m	8,5	43,69	54,61	464,21

D.8	Divisória de banheiros e sanitários em granito com espessura de 3cm polido assentado com argamassa traço 1:4, incluso ferragens em latão cromado e acessórios (chapa, suporte, parafusos, cantoneiras, etc.)	ED-48533 (SEINFRA/DER-MG)	m²	27,5	677,65	847,06	23.294,22
D.9	Peitoril de granito cinza andorinha, e = 2cm. Locais: janelas, box de banho e soleira de porta	ED-50997 (SEINFRA/DER-MG)	m²	2,5	298,52	373,15	932,88
E	Portas e janelas:						
E.1	Porta dos boxes: em alumínio linha 25, tipo veneziana, de abrir, acabamento anodizado natural, inclusive tarjeta (vide cotação anexa), duas dobradiças e marco. Dimensões: box menor = 0,6m x 1,05m e box maior = 0,6m x 1,5m (14un.)	08.001.045 + 07.080.022 (adaptado com cotação de internet)+ 07.080.050 + 08.001.080 (SIURB-SP)	m²	13	1.247,35	1.559,19	19.645,80
E.2	Porta de correr, de vidro temperado 10mm, acabamento opaco/fantasia, robusta, 1ª qualidade, completa (inclusive puxadores verticais, trilho superior, rodízios, fechadura, tudo reforçado), fornecimento e assentamento, nas seguintes dimensões: 0,9x2,1m. Local: entre a área das bacias sanitárias e a área de banho	17-010-073 (SIURB-SP)	Un.	2	1.846,30	2.307,88	4.615,75
E.3	PM3 - Porta de abrir em madeira para pintura 0,80x2,10m, espessura 3,5cm, incluso dobradiças, batentes e fechadura	90843 (SINAPI)	Un.	2	1.198,77	1.498,46	2.996,93
E.4	JA-8 - Janela de alumínio, em linha 25, basculante 220x110cm, conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro liso incolor, espessura 6mm temperado instalado com guarrição/gaxeta de boracha neopreme	ED-29484 + ED-29453 + ED-51158 (SEINFRA/DER-MG)	m²	10	1.173,73	1.467,16	14.671,63
F	Acessórios:						
F.1	Bacia sanitária infantil sifonada, de louça branca, completa, fornecimento e instalação, inclusive conjunto de fixação, anel/bolsa de borracha, tubo de ligação, massa de vedação/acabamento e assento plástico com tampa infantil, tudo de 1ª qualidade	10-013-004 (SIURB-SP)	Un.	6	606,96	758,70	4.552,20
F.2	Bacia sanitária convencional, Deca ou equivalente com acessórios	95470 (SINAPI)	Un.	8	340,69	425,86	3.406,90
F.3	Torneira metálica para lavatório de mesa bica baixa, abertura 1/4 de volta, acabamento cromado, com arejador embutido, linha "Lóggica", Docol ou similar, incluso engate flexível, fornecimento e instalação	ED-50330 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotações na Amazon e no ABC da Construção)	Un.	10	208,89	261,12	2.611,16
F.4	Dispenser em plástico para papel toalha (toalheiro compacto), em termoplástico de alta resistência, visor central transparente, incluso fixação, ref. Premisse, linha "Urban Compacta", cor azul, 1ª qualidade, ou similar	ED-48182 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	4	71,64	89,55	358,20
F.5	Dispenser sabão líquido (saboneteira plástica), com reservatório 400ml, incluso fixação, ref. Premisse, linha "Urban Compacta", cor azul, 1ª qualidade, ou similar	95547 (SINAPI)	Un.	6	53,37	66,71	400,28
F.6	Cabide metal cromado, ref. Docol, linha HOPE, 1ª qualidade, ou similar	ED-48176 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotação no Magalu)	Un.	8	87,86	109,82	878,56
F.7	Papeleira (porta papel higiênico) de parede, metálica cromada, 1ª qualidade, inclusive fixação	95544 (SINAPI)	Un.	14	40,55	50,69	709,63
F.8	Chuveiro modelo Jet Control eletrônica 7800w, 220v, Lorenzetti ou equivalente	ED-50314 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotação na Amazon)	Un.	8	269,40	288,50	2.308,00
F.9	Registro de pressão, tipo base/bruto, em metal, 1", para tubos soldáveis + acabamento e canopla cromados	ED-49966 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	2	92,41	115,51	231,03
F.10	Espelho 40x60, acabamento lapidado, 4mm, colado em parede, 1ª qualidade, com película protetora para a prata ("Coated Mirror"), alta reflexão (prata + alumínio), fornecimento e instalação	16.20.30 (SUDECAP)	m²	2,5	404,04	505,05	1.262,63
G	Serviços diversos						
G.1	Passarela coberta entre o portão de entrada e o pátio coberto:						
G.1.1	Remoção manual do piso intertravado existente tendo em vista reaproveitamento (inclusive afastamento, empilhamento)	ED-48476 (SEINFRA/DER-MG)	m²	49	14,95	18,69	915,69
G.1.2	Escavação manual de valas e cavas h<1,5m, inclusive descarga lateral	ED-51107 (SEINFRA/DER-MG)	m³	21	71,42	89,28	1.874,78
G.1.3	Apiloamento manual de fundos de valas e cavas com soquete	ED-51093 (SEINFRA/DER-MG)	m²	68	24,08	30,10	2.046,80
G.1.4	Lastro de brita com pedra britada nº 2 e 3 aplicado em fundo de valas e cavas, 5cm, inclusive adensamento e apiloamento manual	ED-49813 (SEINFRA/DER-MG)	m³	4	208,52	260,65	1.042,60
G.1.5	Aplicação de lona preta, espessura 150micra, inclusive fornecimento	ED-50600 (SEINFRA/DER-MG)	m²	49	3,56	4,45	218,05
G.1.6	Forma e desforma em tábuas/sarrafos de pinho (3x)	ED-49810 (SEINFRA/DER-MG)	m²	71	76,62	95,78	6.800,03
G.1.7	Corte, dobra e armação de aço CA-50/60, inclusive espaçadores	ED-48298 (SEINFRA/DER-MG)	Kg	505	13,36	16,70	8.440,18
G.1.8	Fornecimento de concreto estrutural, usinado, com Fck 25MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento (fundação)	ED-49798 (SEINFRA/DER-MG)	m³	11,5	682,93	853,66	9.817,12
G.1.9	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	92540 (SINAPI)	m²	69	123,86	154,83	10.682,93

G.1.10	Pintura imunizante (com cupinicida) para madeira, 2 demãos	102234 (SINAPI)	m²	69	23,33	29,16	2.012,21
G.1.11	Verniz sintético à base de poliuretano tipo "marítimo" sobre estrutura de madeira, duas demãos	15-002-060 (SIURB-SP)	m²	69	28,94	36,18	2.496,08
G.1.12	Cobertura em telha cerâmica tipo romana, incluso transporte vertical	94442 (SINAPI)	m²	69	68,70	85,88	5.925,38
G.1.13	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical	94221 (SINAPI)	m²	16,5	40,95	51,19	844,59
G.1.14	Acabamento polido para piso de concreto armado	97097 (SINAPI)	m²	49	34,53	43,16	2.114,96
G.1.15	Barrado cerâmico dos pilares: revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada-incl. rejunte - conforme projeto	87267 (SINAPI)	m²	6	67,29	84,11	504,68
G.1.16	Revestimento restante dos pilares + pintura: chapisco (com colher de pedreiro, argamassa 1:3) + emboço (argamassa 1:2:8, espessura 2cm) + reboco (traço 1:4,5, espessura 0,5cm) + pintura látex acrílica premium sobre paredes externas, 2 demãos	87878 + 87535 (SINAPI) + ED-9071 (SEINFRA/DER-MG) + 88489 (SINAPI)	m²	28	77,75	97,19	2.721,25
G.2	Junta de dilatação em perfis de alumínio + borracha termoplástica TPV na cor "gray", Viscardi ou similar – fornecimento e instalação	ED-50579 (SEINFRA/DER-MG) adaptado com cotação Mercado Livre	m	22	298,32	372,90	8.203,69
G.3	Armário sob as pias da cozinha (modular, inclusive prateleira removível, c/ portas e puxadores, 1ª qualidade, em alumínio anodizado, em venezianas ventiladas, com guarnição, fornecimento e instalação)	08-002-66 (SIURB-SP)	m²	15,5	1.062,81	1.328,51	20.591,94
G.4	Criação de bancadas com pia dentro das salas:						
G.4.1	Bancada em granito cinza andorinha, espessura 2cm, apoiada em console de metalon 50x30mm, dimensões 3,11x0,5m, incluso faixa em granito/testeira, cor cinza andorinha, esp. 2cm, altura 10cm, inclusive polimento, corte/colagem em meia esquadria e massa plástica na cor da pedra	ED-21631 + ED-21981 (SEINFRA/DER-MG adaptado)	m²	8	1.045,38	1.306,73	10.453,85
G.4.2	Rodabancada para bancada em granito cinza andorinha, esp. 2cm, altura 10cm, inclusive rejuntamento em massa plástica na cor da pedra	ED-48348 (SEINFRA/DER-MG)	m	15,6	51,91	64,89	1.012,25
G.4.3	Cuba metálica, em aço inox AISI 304 com 0,6mm de espessura e acabamento alto brilho, de embutir, 40x34x17cm, com válvula de escoamento 3.1/2", ref. Tramontina ou similar, inclusive sifão sanfonado PVC Tigre ou similar	86935 (SINAPI)	Un.	5	320,15	400,19	2.000,94
G.4.4	Torneira metálica, acabamento cromado, de mesa, bica alta, com arejador, modelo Gali, Docol ou similar, inclusive engate flexível PVC, fornecimento e instalação	ED-50329 (SEINFRA/DER-MG adaptado com cotações na Amazon e no ABC da Construção)	Un.	5	231,45	289,31	1.446,55
G.4.5	Pontos de água (um para torneira e outro para purificador), embutido, em tubo PVC soldável, diâmetro 20mm (1/2"), com distância de até 5m da tomada de água, inclusive conexões, fixação e enchimentos	ED-50221 (SEINFRA/DER-MG)	Pt.	10	138,00	172,50	1.725,00
G.4.6	Ponto de esgoto, embutido, em tubo PVC diâmetro 40mm, distância até 5m do ramal de esgoto, inclusive conexões, fixações e enchimentos	ED-50223 (SEINFRA/DER-MG)	Pt.	5	166,75	208,44	1.042,19
G.4.7	Ponto de embutir para uma tomada padrão (para o purificador), 3 polos (2P+T/10A-250V), incluso placa 4"x2", eletroduto flexível corrugado anti-chama DN 25mm (3/4") embutido, cabo de cobre flexível classe 5, isolamento tipo LSHF/ATOX, não halogenado, seção 2,5mm (70°C-450/750V), com distância de 10m do ponto de derivação, inclusive caixa de ligação, suporte e fixação do eletroduto com enchimento do rasgo na alvenaria/concreto com argamassa (a derivação deverá feita no QD mais próximo no circuito mais folgado existente)	ED-50232 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	5	283,21	354,01	1.770,06
G.5	Piso vinílico - salas de aula do bloco infantil						
G.5.1	Aplainamento e regularização fina do contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, aderido, espessura 2cm	88476 (SINAPI)	m²	288	22,32	27,90	8.035,20
G.5.2	Piso vinílico semiflexível em manta, padrão liso, espessura 2mm, fixado com adesivo acrílico de base aquosa/cola de contato, 1ª qualidade	13.002.088 (SIURB-SP)	m²	288	260,26	325,33	93.693,60
G.5.3	Rodapé em madeira de lei, com acabamento aparelhado e canto boleado, altura de 7cm, esp. 2cm, inclusive fixação com cola e parafusos	ED-50777 (SEINFRA/DER-MG)	m	164	35,82	44,78	7.343,10
G.6.1	Piso podotátil alerta ou direcional em placas de borracha 30x30cm, espessura 5mm, colorido, inclusive assentamento com cola de contato	ED-50624 (SEINFRA/DER-MG)	m²	26	221,97	277,46	7.214,03
G.6.2.a	Pátios e áreas externas não finalizadas - aterro e conformação das áreas: fornecimento (escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria, DMT de até 3Km) de solo	RO-00058 (SEINFRA/DER-MG)	m³	166	12,04	15,05	2.498,30
G.6.2.b	Compactação com sapo mecânico + acerto manual de superfícies (corte e espalhamento)	RO-00230 (SEINFRA/DER-MG) + 01-002-002 (SIURB-SP)	m³	166	72,58	90,73	15.060,35

G.6.2.c	Piso intertravado para as áreas não finalizadas: aplicação de lona preta, espessura 150 micra, inclusive fornecimento + fornecimento e execução (em bloco retangular de 20x10cm, espessura 8cm)	ED-50600 + ED-8916 (SEINFRA/DER-MG)	m²	742	113,33	141,66	105.113,58
G.6.2.d	Pintura de vagas no estacionamento atrás da área de serviço: com resina acrílica, 2 demãos, aplicação manual, inclusive preparação e limpeza da superfície	ED-50464 (SEINFRA/DER-MG)	m²	58	13,38	16,73	970,05
G.7	Instalação de concertina "flat" (reta), espiral de 300mm	105128 (SINAPI)	m	212	88,72	110,90	23.510,80
G.8	Calçada de proteção ao redor dos blocos, de concreto, largura 1m:						
G.8.1	Meio-fio de concreto pré-moldado, Fck 35MPa, dimensões 100x15x13x30cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), inclusive escavação, apiloamento, bota-fora, assentamento, reaterro e rejuntamento	94273 (SINAPI)	m	178	65,97	82,46	14.678,33
G.8.2	Aterro corpo calçada: escavação, carga, transporte (DMT até 1,2Km) de material de 1ª categoria + Aterro compactado manual, com soquete	RO-00051 + ED-51097 (SEINFRA/DER-MG)	m³	27	79,47	99,34	2.682,11
G.8.3	Calçada em concreto, Fck = 15MPa, espessura 8cm, acabamento sarrafeado	ED-51144 (SEINFRA/DER-MG)	m²	178	79,39	99,24	17.664,28
G.9	Gradil para isolar o estacionamento e a quadra poliesportiva + gradil para isolar os 2 playgrounds infantis (inclusive portões a serem criados no próprio gradil): Gradil modular em painéis malha 5x20cm, eletro-soldado, arame 5mm galvanizado, postes tubo retangular 4x6cm, chapa grossa galvanizada, pintura fosfatização + eletrostática poliéster, altura 1,53m, inclusos fixadores, tampas e acessórios, ref. Belgo Nylofor ® ou similar	C4727 (SEINFRA-CE)	m²	110	301,78	377,23	41.494,75
G.10	Passagem coberta entre os blocos pedagógicos (adotado projeto Rodrigo Barros para passarela M2):						
G.10.1	Escavação manual de valas e cavas h<1,5m, inclusive descarga lateral	ED-51107 (SEINFRA/DER-MG)	m³	8,4	71,42	89,28	749,91
G.10.2	Apiloamento manual de fundos de valas e cavas com soquete	ED-51093 (SEINFRA/DER-MG)	m²	6	24,08	30,10	180,60
G.10.3	Lastro de brita com pedra britada nº 2 e 3 aplicado em fundo de valas e cavas, 5cm, inclusive adensamento e apiloamento manual	ED-49813 (SEINFRA/DER-MG)	m³	0,84	208,52	260,65	218,95
G.10.4	Aplicação de lona preta, espessura 150micra, inclusive fornecimento	ED-50600 (SEINFRA/DER-MG)	m²	10,8	3,56	4,45	48,06
G.10.5	Forma e desforma em tábuas/sarrafos de pinho (3x)	ED-49810 (SEINFRA/DER-MG)	m²	32,63	76,62	95,78	3.125,14
G.10.6	Corte, dobra e armação de aço CA-50/60, inclusive espaçadores	ED-48298 (SEINFRA/DER-MG)	Kg	208,20	13,36	16,70	3.476,94
G.10.7	Fornecimento de concreto estrutural, usinado, com Fck 25MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento (fundação)	ED-49798 (SEINFRA/DER-MG)	m³	3,54	682,93	853,66	3.021,97
G.10.8	Reaterro manual de valas, inclusive espalhamento e compactação manual com soquete	ED-51120 (SEINFRA/DER-MG)	m³	7	71,42	89,28	624,93
G.10.9	Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças para telhados de mais que 2 águas para telha cerâmica	92540 (SINAPI)	m²	21	123,86	154,83	3.251,33
G.10.10	Pintura imunizante (com cupinicida) para madeira, 2 demãos	102234 (SINAPI)	m²	21	23,33	29,16	612,41
G.10.11	Verniz sintético à base de poliuretano tipo "marítimo" sobre estrutura de madeira, duas demãos	15-002-060 (SIURB-SP)	m²	21	28,94	36,18	759,68
G.10.12	Cobertura em telha cerâmica tipo romana, incluso transporte vertical	94442 (SINAPI)	m²	21	68,70	85,88	1.803,38
G.10.13	Cumeeira com telha cerâmica emboçada com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia) para telhados com até 2 águas, incluso transporte vertical	94221 (SINAPI)	m²	21	40,95	51,19	1.074,94
G.10.14	Piso cerâmico esmaltado PEI V - 40 x 40 cm aplicado com argamassa industrializada - incl. rejunte - Cinza Antiderrapante - conforme padrão já existente na escola	97097 (SINAPI)	m²	15	67,29	84,11	1.261,69
G.10.15	Barrado cerâmico dos pilares: revestimento cerâmico de paredes PEI IV - cerâmica 10 x 10 cm aplicado com argamassa industrializada-incl. rejunte - conforme projeto	87267 (SINAPI)	m²	3	67,29	84,11	252,34
G.10.16	Revestimento restante dos pilares + pintura: chapisco (com colher de pedreiro, argamassa 1:3) + emboço (argamassa 1:2:8, espessura 2cm) + reboco (traço 1:4,5, espessura 0,5cm) + pintura látex acrílica premium sobre paredes externas, 2 demãos	87878 + 87535 (SINAPI) + ED-9071 (SEINFRA/DER-MG) + 88489 (SINAPI)	m²	12	77,75	97,19	1.166,25
G.11	Bancos de jardim com descanso de braço, em madeira plástica, nos gramados, incluso frete e montagem	18-012-101 (SIURB-SP) adaptado com cotação Mercado Livre	Un.	12	1.661,74	2.077,17	24.926,09
G.12	Brinquedos para o playground das crianças da educação infantil (2 a 6 anos):						
	Brinquedos de eucalipto tratado:						
G.12.1	Playground casa do Tarzan (versão baby) de madeira, fabricado em eucalipto tratado. Contendo: 1 plataforma com telhado; 1 plataforma sem telhado; rampa de escalada; escada de acesso; escorregador e ponte pênsil. Altura diferenciada para crianças de 1 a 3 anos: 80cm do piso. Dimensões: 1,90 x 6,40m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Casa do Tarzan Baby, código K-39, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	19.422,00	24.277,50	24.277,50

G.12.2	Balanço triplo, construído no formato pernas cruzadas em X. Com três assentos. Dimensões: 4,20 x 1,80m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Balanço Triplo, código K-09, Kaska Playgrounds. OBS.: um dos balanços deve conter as três cadeirinhas no modelo baby, de plástico (tratar com o fabricante antes).	kaskamadeira.com.br	Un.	2	5.057,00	6.321,25	12.642,50
G.12.3	Cabana estilo alpino. Madeiras com encaixe, com duas janelas e uma porta. Dimensões: 1,70 x 1,95m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Cabana Alpina, código K-16, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	17.989,00	22.486,25	22.486,25
G.12.4	Cabana de brincar, estilo alpino. Madeiras com encaixe. Dimensões: 1,80 x 1,30m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Cabana Alpina, código K-45, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	10.827,00	13.533,75	13.533,75
G.12.5	Gira-gira, fabricado em tubos de aço, pintura eletrostática (1 vermelho e 1 verde). Para até 8 crianças. Diâmetro: 1,60m. Referência: Gira Gira, código K-17, Kaska Playgrounds	kaskamadeira.com.br	Un.	2	5.965,00	7.456,25	14.912,50
G.12.6	Lixeira fixa, dimensões: 0,39 x 0,39 x 0,43m, elevada a 1m de altura. Fabricada em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: lixeira, código K-33, Kaska Playgrounds	kaskamadeira.com.br	Un.	2	1.277,00	1.596,25	3.192,50
G.12.7	Frete + instalação de todos os brinquedos	kaskamadeira.com.br	Un.	1	-	13.470,00	13.470,00
	Brinquedos de polietileno:						
G.12.8	Casinha de brinquedo e boneca infantil. Fabricada em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido) de média densidade (material não tóxico e reciclável), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Contendo: paredes em formato de toras redondas de madeira; 2 janelas com dobradiça plástica e vazados simulando vidros; 1 floreira abaixo da janela; 1 painel da abertura maior com detalhes simulando tijolos e contendo lareira com toras e chamas em alto-relevo; estante e relógio com ponteiros móveis de minutos e segundos; 1 painel na outra abertura contendo simulação de frigobar com porta com dobradiça plástica e detalhes internos de garrafinhas e copos em alto relevo; simulação de micro-ondas com porta de dobradiça plástica e desenho de frango assado em alto-relevo na porta; estante entre frigobar e micro-ondas; varandinha na parte frontal contendo cerquinha; túnel de passagem e banquinho móvel em arco com forma de toras; banquinho fixo na cerquinha da varanda; porta vai-vem e abertura em forma de janela sem fechamento; parte de trás com meia-porta; escorregador pequeno; abertura em forma de janela sem fechamento; túnel de passagem; tabela de basquete; parapeito instalado na janela e ferrinho de passar preso por uma cordinha; churrasqueira com desenho de bife e espeto de linguça em alto-relevo, instalada na parte externa de um dos painéis; telhado em formato de 2 águas composto por 4 peças interligadas por uma cumieira transversal, contendo chaminé e claraboia; kit play house com pia com torneira (sem vazão de água), fogão 2 bocas, escorredor de pratos; telefone na parede interna; campainha que toca de verdade ao puxar a cordinha; mesinha interna retrátil; desenhos em alto relevo do lado interno do brinquedo. Cores predominantes no brinquedo: amarelo, verde, vermelho e azul. Dimensões: 3 x 2,2m (com escorregador, churrasqueira e parapeito externo). Referência: Gran Chalé, código 34350-A, Fresno.	freso.com.br + frete	Un.	1	6.749,00	8.436,25	8.436,25
G.12.9	Playground com telhadinho e escorregador curvo. Fabricado em polietileno rotomoldado pigmentado (colorido) de média densidade (material não tóxico e reciclável), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Contendo: 2 telhadinhos com chaminé; 1 rampa curva de escorregador; 1 tabela de basquete; 1 timão; 1 ponte de transição de um módulo para o outro; 1 kit play house; 4 cerquinhas; 1 portinha vai-vem; 1 portinha de castelo; 1 escalada curva com furos passantes e saliência para apoio dos pés; 3 toldinhos; 1 balcão que pode ser acoplado no módulo e 1 banquinho. Cores predominantes no brinquedo: vermelho, verde, azul, roxo e amarelo. Dimensões: 5,55 x 2,70m. Referência: Aquarius Petit com Telhadinho, código 29204-D, Fresno.	freso.com.br + frete	Un.	1	23.080,00	28.850,00	28.850,00

G.12.10	Gangorra dupla baby, formato peixinho. Fabricado em polietileno de média densidade (material não tóxico e reciclável). Polietileno pigmentado (colorido - comprar 1 de cada cor - consultar à Fiscalização), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Gangorra para 2 crianças com formato de peixinho, com olhos de acrílico e manoplas plásticas. Base em forma de curva, que garante um balanço suave e uniforme. Assento com apoio para as costas. Laterais da base com local para instalação de outro peixinho baby acoplado formando a gangorra dupla. Parte inferior da base com rebaixos que permitem o empilhamento de 2 ou mais gangorras. Dimensões: 0,80 x 0,80 x 0,45m. Referência: Peixinho Baby Gangorra Dupla, código 26164, Freso.	freso.com.br + frete	Un.	2	603,00	753,75	1.507,50
G.12.11	Gangorra três lugares, com manoplas duplas de tal forma que todas as crianças tenham onde se segurar. Possui 8 pegadores e 2 elevações para separar as crianças. Os espaços para as crianças são proporcionais entre si. Fabricado em polietileno de média densidade (material não tóxico e reciclável). Polietileno pigmentado (colorido - comprar 1 de cada cor - consultar à Fiscalização), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Dimensões: 1,5 x 0,45 x 0,48m. Referência: Gangorra três lugares, código Gangorra - 3, Freso.	freso.com.br + frete	Un.	2	556,20	695,25	1.390,50
G.12.12	Gangorra peixinho para uma criança. Base em forma de curva, que garante um balanço suave e uniforme. Assento com apoio para as costas. Peixinho com olhos coloridos de acrílico. Fabricado em polietileno de média densidade (material não tóxico e reciclável). Polietileno pigmentado (colorido - comprar 1 de cada cor - consultar à Fiscalização), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Dimensões: 0,30 x 0,97 x 0,90m. Referência: Gangorra Peixinho, código 98107, Freso.	freso.com.br + frete	Un.	2	556,20	695,25	1.390,50
	Brinquedos para o playground das crianças do ensino fundamental (7 a 12 anos):						
	Brinquedos de eucalipto tratado:						
G.12.13	Casa do Tarzan em "L", fabricada em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira oriunda de floresta plantada, sendo assim uma madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Contendo: plataforma com telhado; escalada de corda; duas escadas de acesso; escorregador; balanço 2 lugares; duas pontes pênsil; duas plataformas sem telhado e rampa de escalada. Dimensões: 9 x 7,30m. Referência: Casa do Tarzan em L, código K-03, Kaska Playgrounds. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	30.700,00	38.375,00	38.375,00
G.12.14	Cabana estilo alpino. Madeiras com encaixe, com duas janelas e uma porta. Dimensões: 1,70 x 1,95m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Cabana Alpina, código K-16, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	17.989,00	22.486,25	22.486,25
G.12.15	Cabana de brincar, estilo alpino. Madeiras com encaixe. Dimensões: 1,80 x 1,30m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: Cabana Alpina, código K-45, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	10.827,00	13.533,75	13.533,75
G.12.16	Gangorra tripla com seis assentos. Pneu para amortecimento. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira oriunda de floresta plantada, sendo assim uma madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Dimensões: 3,30 x 3m. Referência: Gangorra Tripla, código K-12, Kaska Playgrounds. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	9.792,00	12.240,00	12.240,00
G.12.17	Balanço tripla, construído no formato pernas cruzadas em X. Com três assentos. Dimensões: 4,20 x 1,80m. Fabricado em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira oriunda de floresta plantada, sendo assim uma madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Referência: Balanço Triplo, código K-09, Kaska Playgrounds. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins.	kaskamadeira.com.br	Un.	1	5.057,00	6.321,25	6.321,25
G.12.18	Gira-gira, fabricado em tubos de aço, pintura eletrostática vermelha. Para até 8 crianças. Diâmetro: 1,60m. Referência: Gira Gira, código K-17, Kaska Playgrounds.	kaskamadeira.com.br	Un.	2	5.965,00	7.456,25	14.912,50
G.12.19	Lixeira fixa, dimensões: 0,39 x 0,39 x 0,43m, elevada a 1m de altura. Fabricada em eucalipto e pinus tratado em autoclave, madeira ecológica e com alta durabilidade (tratada). Pintura: Stain UV com triplo filtro solar, cor castanho natural. Garantia de 10 anos contra apodrecimento e cupins. Referência: lixeira, código K-33, Kaska Playgrounds	kaskamadeira.com.br	Un.	3	1.277,00	1.596,25	4.788,75
G.12.20	Frete + instalação de todos os brinquedos de eucalipto	kaskamadeira.com.br	Un.	1	-	13.470,00	13.470,00
	Brinquedos de polietileno:						

G.12.21	Playground Splendor. Fabricado em polietileno de média densidade (material não tóxico e reciclável). Polietileno pigmentado (colorido), com aditivo UV que garante a coloração original mesmo que exposto ao tempo. Contendo: 2 conjuntos compostos cada um deles por 1 módulo maior e 1 módulo menor esses módulos são interligados um ao outro sem a utilização de pontes ou tubos (interligados um ao outro por um tubo de conexão horizontal com 2 aberturas laterais para ventilação de cada lado do tubo). o encaixe dos módulos é proporcionado pela plataforma sextavada apoiada sobre as paredes dos módulos Espaço aproveitável para brincadeiras tanto na parte de cima quanto na parte de baixo do brinquedo Playground totalmente vazado na parte inferior, com entradas/saídas formando um divertido labirinto 2 escorregadores tubo retos, com dreno no final para evitar acúmulo de água escada de degraus alternados com 2 canaletas em baixo relevo na parte superior, para encaixe dos dedos das mãos pequena plataforma para instalação da escada de degraus alternados escada tradicional composta de 6 degraus com superfície antiderrapante 2 rampas de escalada com orifícios vazados e saliências para apoio dos pés e espaço para passagem de apenas 1 criança por vez na parte mais alta (segurança) 4 escorregadores curvos com um poste de sustentação cada um, conectados a cada módulo menor arcos de segurança em todas as entradas e saídas superiores 1 parede de cada módulo menor contendo um arco integrado e a outra parede com grades verticais 2 paredes grandes unidas pela plataforma sextavada e por 2 arcos de segurança Em um deles é acoplado o módulo médio e no outro é acoplada uma pequena plataforma para instalação da escada de degraus alternados ou escada tradicional locais próprios para fixação no piso, se necessário módulo maior e menor contendo plataforma sextavada com drenos para evitar acúmulo de água Dimensões: 8,5 x 6,2 x 2,2m. Referência: Playground (2 tubos), código 25151-B, Fresno.	Cotação fresco.com.br + frete	Un.	1	47.780,20	59.725,25	59.725,25
H	Equipamentos						
H.1	Fornecimento e instalação de purificador de água, com proteção antibactérias, modelo: CPB34AS Bivolt, Consul ou similar - instalar uma unidade em cada sala de aula da educação infantil	cotação em: amazon.com.br	Un.	5	502,35	627,94	3.139,69
H.2	Fornecimento e instalação de aparelhos de ar condicionado split inverter, hi-wall (parede), ciclo frio - serão dois aparelhos em cada sala de aula	103250 (SINAPI)	Un.	12	3.759,87	4.699,84	56.398,05
H.3	Instalação completa dos aparelhos de ar-condicionado dos itens acima: tubos em cobre flexível, DN 1/4" e 3/8", com isolamento, incluso 70m de cabo PP para instalação elétrica, para ramal de alimentação de ar condicionado, incluso fixador e todos os materiais necessários para execução deste serviço. Af. 11/2021	Cotação local em: Novo Clima tel.: (32) 3531-9636	Un.	12	870,00	1.087,50	13.050,00
I	Muro de delimitação - apenas fundos						
I.1	Armação de aço CA-50 Ø 10mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - sapatas + arranques + pilares	92762 (SINAPI)	Kg	397,15	10,40	13,00	5.162,95
I.2	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - sapatas + arranques + pilares	92761 (SINAPI)	Kg	83,6	11,79	14,74	1.232,06
I.3	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - sapatas + arranques + pilares	92759 (SINAPI)	Kg	133,6	13,99	17,49	2.336,33
I.4	Fornecimento de concreto estrutural usinado bombeado, Fck >= 20MPa, slump 20+/-2 (slumpflow 48 a 53cm, com agregados pedrisco e areia, consumo mínimo de cimento de 400Kg/m), inclusive lançamento, adensamento e acabamento - sapatas + arranques + pilares	ED-49804 (SEINFRA/DER-MG)	m³	6,7	664,83	831,04	5.567,95
I.5	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento - sapatas + arranques + pilares	96535 (SINAPI)	m²	127,6	142,78	178,48	22.773,41
I.6	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações - sapatas + arranques	ED-50174 (SEINFRA/DER-MG)	m²	48,5	31,95	39,94	1.936,97
I.7	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - vigas baldrames	92761 (SINAPI)	Kg	107,27	11,79	14,74	1.580,89
I.8	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - vigas baldrames	92759 (SINAPI)	Kg	55,84	13,99	17,49	976,50
I.9	Fornecimento de concreto estrutural usinado bombeado, Fck >= 20MPa, slump 20+/-2 (slumpflow 48 a 53cm, com agregados pedrisco e areia, consumo mínimo de cimento de 400Kg/m), inclusive lançamento, adensamento e acabamento - vigas baldrames	ED-49804 (SEINFRA/DER-MG)	m³	1,7	664,83	831,04	1.412,76
I.10	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento - vigas baldrames	96535 (SINAPI)	m²	34,6	142,78	178,48	6.175,24
I.11	Impermeabilização com tinta betuminosa em fundações - vigas baldrames	ED-50174 (SEINFRA/DER-MG)	m²	49	31,95	39,94	1.956,94
I.12	Armação de aço CA-50 Ø 8mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - vigas de respaldo	92761 (SINAPI)	Kg.	106,6	11,79	14,74	1.571,02
I.13	Armação de aço CA-60 Ø 5,0mm; incluso fornecimento, corte, dobra e colocação - vigas de respaldo	92759 (SINAPI)	Kg.	44,35	13,99	17,49	775,57
I.14	Fornecimento de concreto estrutural usinado bombeado, Fck >= 20MPa, slump 20+/-2 (slumpflow 48 a 53cm, com agregados pedrisco e areia, consumo mínimo de cimento de 400Kg/m), inclusive lançamento, adensamento e acabamento - vigas de respaldo	ED-49804 (SEINFRA/DER-MG)	m³	1,35	664,83	831,04	1.121,90

I.15	Forma de madeira em tábuas para fundações, com reaproveitamento - vigas de respaldo	96536 (SINAPI)	m²	33,6	71,00	88,75	2.982,00
I.16	Alvenaria de vedação com bloco de concreto esp. 14cm, com acabamento aparente, inclusive argamassa para assentamento	ED-48195 (SEINFRA/DER-MG)	m²	156	76,63	95,79	14.942,85
I.17	Pintura do muro de delimitação do terreno da escola: preparação p/pintura de parede, inclusive 1 demão de selador acrílico + pintura acrílica (utilizando tinta para piso, sugestão: Tinta Piso Premium Novacor Sherwin Williams ou similar), 3 demãos, tudo de 1ª qualidade. OBS: pintar apenas a face interna, face voltada para a escola. Cor: CINZA, sujeito a aprovação da Fiscalização.	102492 (SINAPI)	m²	193	30,32	37,90	7.314,70
J	Drenagem pluvial						
J.1	Drenagem pluvial da rua João Peron através da implantação de aduelas abertas (canal "U"), conforme projeto em anexo:						
J.1.1	Capina e limpeza da área, inclusive com afastamento do material cortado até 20 m e queima controlada	ED-50703 (SEINFRA/DER-MG)	m²	490	2,48	3,10	1.519,00
J.1.2	Supressão de vegetação: corte de árvores com motosserra, diâmetro do tronco 30cm <d<50cm	ED-50699 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	7	97,16	121,45	850,15
J.1.3	Retroescavadeira para abertura e preparo da área: custo horário produtivo diurno de uma retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x2, potência líquida 79HP, caçamba carregada capacidade mínima 1m³, caçamba do retro capacidade 0,2m³, peso operacional mínimo 6.570Kg, profundidade escavação máxima 4,37m	5680 (SINAPI)	h	40	146,93	183,66	7.346,50
J.1.4	Bota-fora de material inservível: transporte de material de qualquer natureza em caminhão 1Km < DMT <= 2Km (dentro do perímetro urbano), incluso carga mecânica de material de qualquer natureza sobre caminhão	Cotação local: caçambas Silva tel.: (32) 9.9961-5105 + ED-51132 (SEINFRA/DER-MG)	Un.	31	216,25	270,31	8.379,69
J.1.5	Melhoria da capacidade de suporte do terreno natural através de colchão de pedra de mão jogada manualmente, inclusive fornecimento	ED-49540 (SEINFRA/DER-MG)	m³	45	187,52	234,40	10.548,00
J.1.6	Melhoria da capacidade de suporte do terreno natural através de concreto ciclópico de cimento Portland com 30% pedra de mão, Fck= 15MPa (execução, incluindo o fornecimento e transporte dos agregados)	ED-49780 (SEINFRA/DER-MG)	m³	45	581,21	726,51	32.693,06
J.1.7	Confecção de corpo de BSCC (Bueiro Simples Celular de Concreto), seção canal de 1,5 x 1,5 m, areia e brita comerciais, padrão DER/MG, execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais	6817809 (DNIT)	m	100	1.067,73	1.334,66	133.466,25
J.1.8	Sarjeta triangular de concreto, padrão DNIT, STC 88-20, escavação mecânica, areia e brita comerciais	2003265 (DNIT)	m	19	55,40	69,25	1.315,75
J.1.9	Entrada para descida d'água (EDA) em ponto baixo adaptável às sarjetas, tipo EDA 16 B, padrão DNIT, adaptável à STC 88-20	2003165 (DNIT)	Un.	1	1.538,84	1.923,55	1.923,55
J.1.10	Caixa coletora de sarjetas (CCS), tipo CCS 03, padrão DNIT, com grelha de ferro - TCC 02 - areia e brita comerciais	2003477 (DNIT)	Un.	1	4.657,36	5.821,70	5.821,70
J.1.11	Dissipador de energia com blocos de concreto adaptável às descidas d'água tipo rápido, tipo DED 06 B, padrão DNIT, areia, brita e pedra de mão comerciais	2003459 (DNIT)	Un.	1	2.381,62	2.977,03	2.977,03
J.2	Dispositivos de drenagem nos fundos do platô e proteções dos taludes:						
J.2.1	Sarjeta triangular de concreto, padrão DNIT, STC 88-20, escavação mecânica, areia e brita comerciais	2003265 (DNIT)	m	91	55,43	69,29	6.305,16
J.2.2	Descida d'água de aterro em degraus, tipo DAD 60-36, padrão DNIT, areia e brita comerciais	2003407 (DNIT)	m	28	658,28	822,85	23.039,80
J.2.3	Gramados das saias dos taludes: Grama Esmeralda, tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento - fornecimento e plantio (inclusive camada de terra vegetal - 3,0 cm)	ED-50435 (SEINFRA/DER-MG)	m²	2.320	25,08	31,35	72.732,00
K	Administração local						
K.1	Administração local das obras: estrutura administrativa de condução e apoio à execução das obras, serviços de supervisão técnica ligados à produção (direção técnica de cada serviço, coordenação de pessoal e distribuição de equipamentos e materiais necessários à execução da obra) através de um encarregado geral + veículo de apoio para o período de duração do contrato: 6,23% do valor total dos serviços planilhados, segundo TCU acórdão 2622 de 2013	-	Un.	1	-	159.909,30	159.909,30
						Total (R\$)	2.726.671,73

Prefeitura de Ubá/MG - Secretaria Municipal de Educação
Obra: Ampliação da escola do bairro Agroceres - Cronograma físico-financeiro

ANEXO 2											
Escola do bairro Agroceres - 2º bloco pedagógico (creche - salas para a educação infantil)											
ITEM	SERVIÇO/ETAPA		Prazo para conclusão dos serviços: 8 meses								Valores do orçamento
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	
Construção do módulo de ampliação - Planilha/projeto FNDE/MEC	X	Serviços preliminares	72.604,38 100%								72.604,38
	3 (FNDE)	Fundações	59.904,03 50%	59.904,03 50%							119.808,06
	4 (FNDE)	Superestrutura		100.043,20 50%	100.043,20 50%						200.086,40
	5 (FNDE)	Sistema de vedação vertical			43.470,56 100%						43.470,56
	6 (FNDE)	Esquadrias				87.033,53 75%	29.011,18 25%				116.044,70
	7 (FNDE)	Sistemas de cobertura				119.794,34 50%	119.794,34 50%				239.588,68
	9 (FNDE)	Revestimentos internos e externos						165.700,15 100%			165.700,15
	10 (FNDE)	Sistemas de pisos							65.785,15 100%		65.785,15
	11 (FNDE)	Pinturas e acabamentos								41.461,78 100%	41.461,78
	16 (FNDE)	Sistema de proteção contra incêndio							1.088,98 100%		1.088,98
	17 (FNDE)	Instalações elétricas e telefônicas 127V							25.624,64 100%		25.624,64
	18 (FNDE)	Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA)							16.234,63 50%	16.234,63 50%	32.469,25
	19 (FNDE)	Serviços complementares								3.358,35 100%	3.358,35
Novos banheiros infantis	A	Pontos de instalação de água, esgoto e eletricidade			21.876,41 100%						21.876,41
	B	Alvenarias e revestimentos				36.910,66 100%					36.910,66
	C	Box de banho infantil					1.905,46 100%				1.905,46
	D	Pedras de granito em geral					16.922,73 50%	16.922,73 50%			33.845,46
	E	Portas e janelas							41.930,10 100%		41.930,10
	F	Acessórios							16.718,57 100%		16.718,57
	G	Serviços diversos				165.031,86 20%	165.031,86 20%	165.031,86 20%	165.031,86 20%	165.031,86 20%	825.159,30
	H	Equipamentos						36.293,87 50%	36.293,87 50%		72.587,74
	I	Muro de delimitação (apenas fundos)					39.910,02 50%	39.910,02 50%			79.820,03
	J	Drenagem pluvial					77.229,41 25%	77.229,41 25%	77.229,41 25%	77.229,41 25%	308.917,64
	K	Administração local	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	19.988,66 12,5%	159.909,28
	Previsão de valores para as medições mensais (R\$):		152.497,07	159.947,23	165.390,17	408.770,39	332.665,57	347.654,74	332.413,93	226.086,62	2.726.671,73

Alexandre Gonçalves Rodrigues
Técnico Nível Superior - Matrícula nº 1657-8
Eng. Civil - CREA-MG 44816 D
Fiscal da contratação

ANEXO 5
COMPOSIÇÃO DO BDI
TIPO DE OBRA: EDIFICAÇÕES (CONSTRUÇÃO E REFORMA)

Segundo acórdão nº. 2622/2013 – T.C.U. – Plenário

Parcelas:	% adotado:
Administração Central	5,45
Seguro e Garantia	1,00
Risco	1,27
Despesas Financeiras	1,23
Lucro	7,40
Tributos COFINS (art. 8º da lei federal nº. 9.718/1998)	3,00
Tributo PIS (art. 31 da lei federal nº. 10.833/2003)	0,65
Tributo ISSQN (art.96 da LC municipal nº. 62, de 27/12/2001)	3,00
Tributo CPRB (lei federal nº. 12.844/2013 - Desoneração)	2,00
Total:	25,00

OBS.: Este valor 25% aliás coincide com o valor máximo recomendado pelo TCU para este tipo de obra, no referido acórdão.

Ubá, 15 de abril de 2026.

Alexandre Gonçalves Rodrigues
Técnico Nível Superior - Matrícula nº 1657-8
Eng. Civil - CREA-MG 44816 D
Fiscal da contratação