

MEMÓRIA DE CÁLCULO**PROPONENTE:** Prefeitura Municipal de Divino de São Lourenço-ES.**OBRA:** Construção da Creche "Ivanete Regina de Oliveira Andrade".**LOCAL:** Rua Paulo Roberto Azevedo, Bairro Santa Cruz, Divino de São Lourenço-ES.

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.
1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS		
1.1	Placa de Obra, Tapume, Barracão e Muro de Alvenaria		
1.1.1	Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão DER		
	2,00 m comp. x 4,00 m alt.	8,00	m²
1.1.2	Tapume Telha Metálica Ondulada em aço galvanizado 0,50 mm Branca h=2,20 m, incl. montagem estr. mad. 8"x8", c/ adesivo "DER-ES" 60x60 cm a cada 10 m, incl. faixas pint. esmalte sint. cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10 cm (Reaproveitamento 2x)		
	Projeto Arquitetônico - Prancha 01/04 23,53 m (frente) + 10,23 m (frente) + 5,68 m (playground)	39,44	m
1.1.3	Barracão para depósito de cimento área de 10.90m ² , de chapa de compensado 12mm e pontalotes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações)		
	3,63 m comp. x 3,00 m larg.	10,90	m²
1.1.4	Muro de alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20 cm, c/ pilares a cada 2 m, esp. 10 cm e h=2.5 m, revestido com chapisco, reboco e pintura acrílica a 2 demãos, incl. pilares, cintas e sapatas, empregando arg. cimento cal e areia		
	Projeto Arquitetônico - Prancha 02/04 34,39 m comp. (muro lateral esquerda) + 2,87 m (fundos) + 11,21 m (fundos) + 5,18 m (muro dos fundos)	53,65	m
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	Limpeza de Terreno		
2.1.1	Raspagem e limpeza do terreno (manual)		
	Projeto Arquitetônico - Quadro de Áreas 729,45 m ² (área construída)	729,45	m²
2.2	Locação		
2.2.1	Locação de obra com gabarito de madeira		
	Projeto Arquitetônico - Quadro de Áreas 729,45 m ² (área construída)	729,45	m²
3	MOVIMENTO DE TERRA		
3.1	Escavação		
3.1.1	Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade		
	Projeto de Fundação 01/04 - Fôrma Fundação - Sapatas e Pilaretes Creche - Vigas Baldrame 05 und x 39,30 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 02 und x 38,10 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 01 und x 4,08 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 01 und x 2,00 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 01 und x 1,50 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 01 und x 2,88 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 01 und x 2,72 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 03 und x 19,10 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof. 08 und x 17,60 m comp. x 0,45 m larg. x 0,40 m prof.	35,37 13,72 0,73 0,36 0,27 0,52 0,49 10,31 25,34	m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³ m³
	Projeto de Fundação e Estrutural 01/01 - Mureta da Entrada Mureta da frente - Vigas Baldrame 01 und x 10,28 m comp. x 0,45 m larg. x 0,30 m prof. 01 und x 23,59 m comp. x 0,45 m larg. x 0,30 m prof.	1,39 3,18	m³ m³
	Cabo de cobre nú 50 mm ² - SPDA		

	140 m comp. x 0,35 m larg. x 0,50 m prof.	24,50 m ³
	Total	116,19 m³
3.1.2	Escavação mecânica em material de 1a. categoria	
	Projeto de Fundação 01/04 - Fôrma Fundação - Sapatas e Pilaretes Creche - Sapatas	
	08 und x 1,40 m comp. x 1,25 m larg. x 1,50 m prof.	21,00 m ³
	34 und x 1,30 m comp. x 1,15 m larg. x 1,50 m prof.	76,25 m ³
	16 und x 1,20 m comp. x 1,05 m larg. x 1,50 m prof.	30,24 m ³
	06 und x 1,20 m comp. x 1,05 m larg. x 1,50 m prof.	11,34 m ³
	04 und x 1,10 m comp. x 1,00 m larg. x 1,50 m prof.	6,60 m ³
	Mureta da frente - Sapatas	
	09 und x 0,40 m comp. x 0,40 m larg. x 1,00 m prof.	1,44 m ³
	Total	146,87 m³
3.2	Reaterro e Compactação	
3.3.1	Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm	
	Projeto de Fundação 01/04 - Fôrma Fundação - Sapatas e Pilaretes	
	Volume escavado: 91,65 m ³ (item 3.1.1) + 146,87 m ³ (item 3.1.2) = 238,52 m ³ - 2,87 m ³ (pilaretes) - 43,63 m ³ (sapatas) - 23,24 m ³ (vigas baldrame) - 0,69 m ³ (sapatas e pilaretes - mureta da frente) - 0,61 m ³ (vigas baldrame - mureta da frente) - 8,02 m ³ (concreto magro)	159,46 m ³
	Cabo de cobre nú 50 mm ² - SPDA: 140 m comp. x 0,35 m larg. x 0,50 m prof.	24,50 m ³
	Total	183,96 m³
4	ESTRUTURAS	
4.1	Infraestrutura (Fundações)	
4.1.1	Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma)	
	Projeto de Fundação 01/04 - Fôrma Fundação - Sapatas e Pilaretes	
	19,46 m ² (pilarete creche) + 387,20 m ² (viga baldrame creche) + 1,30 m ² (pilarete mureta da frente) + 10,14 m ² (viga baldrame mureta da frente)	418,10 m²
4.1.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2)	
	Projeto de Fundação 01/04 - Fôrma Fundação - Sapatas e Pilaretes Creche - Sapatas	
	08 und x 1,40 m comp. x 1,25 m larg. x 0,05 m esp.	0,70 m ³
	34 und x 1,30 m comp. x 1,15 m larg. x 0,05 m esp.	2,54 m ³
	16 und x 1,20 m comp. x 1,05 m larg. x 0,05 m esp.	1,01 m ³
	06 und x 1,20 m comp. x 1,05 m larg. x 0,05 m esp.	0,38 m ³
	04 und x 1,10 m comp. x 1,00 m larg. x 0,05 m esp.	0,22 m ³
	Mureta da frente - Sapatas	
	09 und x 0,40 m comp. x 0,40 m larg. x 0,05 m esp.	0,07 m ³
	Creche - Vigas Baldrame	
	05 und x 39,30 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	1,18 m ³
	02 und x 38,10 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,46 m ³
	01 und x 4,08 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,02 m ³
	01 und x 2,01 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,01 m ³
	01 und x 1,51 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,01 m ³
	01 und x 2,88 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,02 m ³
	01 und x 2,72 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,02 m ³
	03 und x 19,10 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,34 m ³
	08 und x 17,60 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m esp.	0,84 m ³

	Mureta da frente - Vigas Baldrame 01 und x 10,28 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m prof. 01 und x 23,26 m comp. x 0,12 m larg. x 0,05 m prof.	0,06 m ³ 0,14 m ³
	Total	8,02 m³
4.1.3	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	
	Projeto de Fundação 2,87 m ³ (pilaretes) + 23,24 m ³ (vigas baldrame) + 0,61 (vigas baldrame mureta da frente) + 0,69 (sapatas e pilaretes mureta da frente)	27,41 m³
4.1.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo)	
	Projeto de Fundação 43,63 m ³ (volume de concreto sapatas creche)	43,63 m³
4.1.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	
	Projeto de Fundação 1.648,46 kg + 84,93 kg (sapatas e pilaretes creche) + 32,56 kg (sapatas e pilaretes mureta da frente) 1.169,46 kg (viga baldrame creche) + 55,98 kg (viga baldrame mureta da frente) Total	1.765,95 kg 1.225,44 kg 2.991,39 kg
4.1.6	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm	
	Projeto de Fundação 73,18 kg (pilaretes creche) + 396,13 kg (viga baldrame creche) + 238,57 kg (laje de fundação refeitório creche) + 6,40 kg (pilaretes mureta da frente) + 21,14 kg (viga baldrame mureta de frente)	735,42 kg
4.2	Superestrutura	
4.2.1	Fôrma de chapa compensada resinada 12 mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desfôrma)	
	Projeto Estrutural 136,08 m ² (pilares creche) + 382,48 m ² (vigas creche) + 39,89 m ² (lajes da caixa d'água) + 31,91 m ² (vigas da caixa d'água) + 22,68 m ² (pilares mureta da frente) + 5,91 m ² (vigas mureta da frente) + 3,44 m ² (laje da mureta da frente)	622,39 m²
4.2.2	Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo)	
	Projeto Estrutural 7,84 m ³ (pilar retangular)+ 2,64 m ³ (pilar circular) + 1,60 m ³ (vigas da caixa d'água) + 3,19 m ³ (laje da caixa d'água) + 0,98 m ³ (pilares da mureta da frente) + 0,28 m ³ (laje mureta da frente) + 0,30 m ³ (vigas da mureta da frente)	16,83 m³
4.2.3	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm	
	Projeto Estrutural 1.202,85 kg (pilares creche) + 929,73 kg (vigas creche) + 1.763,37 kg (laje da creche) + 1.257,62 kg (laje da creche) + 44,08 kg (pilares da mureta da frente) + 70,78 kg (vigas da caixa d'água) + 27,24 kg (vigas mureta da frente)	5.295,67 kg
4.2.4	Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel)	
	Projeto Estrutural 22,95 m ³ (vigas creche) + 55,31 m ³ (lajes creche)	78,26 m³
4.2.5	Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0 mm	
	Projeto Estrutural	

	201,05 kg (pilares creche) + 384,34 kg (vigas creche) + 2,82 kg (lajes da caixa d'água) + 27,04 kg (vigas da caixa d'água) + 18,30 kg (pilares mureta da frente) + 10,37 kg (vigas mureta da frente) + 6,70 kg (laje da mureta da frente)	650,62 kg
4.2.6	SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE ESCORAMENTO DE FÔRMAS MADEIRA OU METÁLICA DE LAJES PÉ-DIREITO SIMPLES INCLUSO MATERIAL, CORTE, MONTAGEM, ESCORAMENTO E DESMONTAGEM)	
	Projeto Estrutural 553,06 m ² (lajes creche)	553,06 m²
4.2.7	TUBO DE PVC, SÉRIE R, FÔRMA DE PILAR CIRCULAR, DN 200 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	
	Projeto Estrutural 4,30 m alt. x 20 pilares	86,00 m
5	PAREDES E PAINÉIS	
5.1	Alvenaria de Vedação	
5.1.1	Cobogó de concreto tipo cruzeta de 20x20x10 cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:5, espessura das juntas de 10 mm e espessura de parede 10 cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Planta baixa) Mureta da frente: 2,60 m comp. x 2,10 m alt.	5,46 m²
5.2	Placas e Painéis Divisórios	
5.2.1	Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Planta baixa) Banh. Masc.: Chuveiros: (1,00 m comp. x 2,10 m alt. x 2 und) + (0,17 m larg. x 2,10 m alt. x 2 und] + sanitários: (1,00 m comp. x 2,10 m alt. x 2 und) Banh. Fem.: Chuveiros: (1,00 m comp. x 2,10 m alt. x 2 und) + (0,17 m larg. x 2,10 m alt. x 2 und] + sanitários: (1,00 m comp. x 2,10 m alt. x 2 und) Prateleiras da Despensa: (0,45 m comp. x 1,75 m alt. x 4 und) Total	9,11 m² 9,11 m² 3,15 m² 21,38 m²
5.3	Vergas e Contravergas	
5.3.1	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias) Brinquedoteca: (J1: 4,00 m comp. x 2 und) + (P5: 4,50 m comp.) Secretaria: (J1: 3,00 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.) Direção: (J1: 2,00 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.) Hall de Entrada: (P4: 3,50 m comp.) Sala de Aula 01: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Sala de Aula 02: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Sala de Aula 03: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Banh. Fem.: (B3: 1,90 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.) Banh. Masc.: (B3: 1,90 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.) Sala de Aula 04: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Sala de Aula 05: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Circulação 02: (P7: 2,60 m comp.) Berçário: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Banh. 01: (B1: 1,50 m comp.) + (P2: 1,30 m comp.) Banh. PNE: (B4: 0,90 m comp. x 2 und) + (P1: 1,30 m comp.) Banh. 02: (B1: 1,50 m comp. x 2 und) + (P3: 1,10 m comp.) Sala dos Professores: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.) Banh. Fem. 01: (B2: 1,30 m comp. x 2 und) + (P3: 1,10 m comp.) Banh. Masc. 01: (B2: 1,30 m comp. x 2 und) + (P3: 1,10 m comp.) Lavanderia: (J2: 3,30 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp. x 2 und) Despensa: (B5: 2,20 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.)	12,50 m 7,30 m 5,30 m 3,50 m 7,90 m 7,90 m 7,90 m 5,10 m 5,10 m 7,90 m 7,90 m 2,60 m 14,50 m 2,80 m 3,10 m 4,10 m 7,90 m 3,70 m 3,70 m 9,20 m 5,70 m

	Cozinha: (J3: 3,30 m comp. x 2 und) + (Abertura para Refeição: 2,60 m comp. x 2 und) + (P2: 1,30 m comp.)	13,10 m
	Refeitório: (P6: 5,00 m comp.)	5,00 m
	Total	153,70 m
	Observações:	
	Todas as janelas e b�sculas serão executados vergas e contravergas, ultrapassando 25 cm de cada lado do tamanho	
	Algumas portas serão executados vergas, que ultrapassar� 40 cm. Haverá portas que a verga será do tamanho da porta	
5.4	Alvenaria de Vedac�o Empregando Argamassa de Cimento, Cal e Areia	
5.4.1	Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. De cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Planta baixa)	
	Mureta da frente: 2,60 m comp. x 0,60 m alt.	1,56 m ²
	Mureta da frente: (2,86 m comp. + 3,16 m comp.) x 1,50 m alt.	9,03 m ²
	Total:	10,59 m²
5.4.2	Alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20 cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0.5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10 cm (bloco comprado na fábrica, posto obra)	
	Projeto Arquitet�nico 02/04 - Planta baixa	
	Detalhe 01: (5,70 m comp. x 2,88 m alt.) - (3 v�os x 0,70 m larg. x 2,40 m alt.)	11,38 m ²
	Circula�o 01: (1,80 m comp. x 2,88 m alt.)	5,18 m ²
	Brinquedoteca: [(6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,58 m comp. + 4,58 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J1: 2,50 m comp. x 1,10 m alt.) - (P5: 4,50 m comp. x 2,10 m alt.)	50,47 m ²
	Secretaria: [(5,38 m comp. + 5,38 m comp. + 3,08 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J1: 2,50 m comp. x 1,10 m alt.) - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	35,22 m ²
	Direc�o: [(5,38 m comp. + 3,08 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J4: 1,50 m comp. x 1,10 m alt.) - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	20,82 m ²
	Hall de Entrada: [(3,50 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P4: 3,50 m comp. x 2,10 m alt.)	2,73 m ²
	Sala de Aula 01: [(6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,08 m comp. + 4,08 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	54,82 m ²
	Sala de Aula 02: [(6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	36,50 m ²
	Sala de Aula 03: [(6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	36,50 m ²
	Hall 01: [(1,03 m comp. + 1,03 m comp.) x 2,88 alt.] + [(4,05 m comp.) x 3,28 m alt.] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.)	16,28 m ²
	Banh. Fem.: [(1,95 m comp.) x 2,88 m alt.] + [(4,50 m comp.) x 3,28 m alt.] - (B3: 1,40 m comp. x 0,50 m alt.)	19,68 m ²
	Banh. Masc.: [(1,95 m comp.) x 2,88 m alt.] - (B3: 1,40 m comp. x 0,50 m alt.)	4,92 m ²
	Sala de Aula 04: [(6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	54,65 m ²
	Sala de Aula 05: [(6,30 m comp. + 4,08 m comp. + 4,08 m comp.) x 2,88 m alt.] - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	36,67 m ²
	Circula�o 02: [(2,60 m comp.+ 1,20 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P7: 2,60 m comp. x 2,10 m alt.)	5,48 m ²
	Berc�rio: [(9,15 m comp. + 9,15 m comp. + 5,05 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.) - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.)	59,20 m ²

Banh. 01: [(3,05 m comp.+ 1,98 m comp.) x 2,88 m alt.]] + [(3,05 m comp. + 1,98 m comp.) x 3,28 m alt.]] - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (B1: 1,00 m comp. x 0,50 m alt.)	28,59 m ²
Hall 02: [(0,95 m comp.) x 2,88 m alt.]]	2,74 m ²
Banh. PNE: [(1,95 m comp.) x 2,88 m alt.]] + [(1,98 m comp.) x 3,28 m alt.]] - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (B4: 0,40 m comp. x 0,40 m alt.)	10,06 m ²
Sala dos Professores: [(5,25 m comp. + 6,25 m comp. + 3,63 m comp. + 1,63 m comp.) x 2,88 m alt.]] + [(3,05 m comp.) x 3,28 m alt.]] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.)	53,30 m ²
Banh. 02: [(1,90 m comp. + 1,48 m comp.) x 2,88 m alt.]] + [(1,48 m comp.) x 3,28 m alt.]] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B1: 1,00 m comp. x 0,50 m alt.)	12,62 m ²
Banh. Fem. 01: [(1,44 m comp. + 2,20 m comp.) x 3,28 m alt.]] + [(1,44 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B2: 0,8 m comp. x 0,40 m alt.)	14,30 m ²
Banh. Masc. 01: [(1,29 m comp. + 2,20 m comp.) x 3,28 m alt.]] + [(1,29 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B2: 0,8 m comp. x 0,40 m alt.)	13,37 m ²
Lavanderia: [(1,23 m comp. + 6,25 m comp. + 4,25 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (J2: 2,80 m comp. x 1,10 m alt.)	26,92 m ²
Circulação 03: [(2,83 m comp.) x 3,28 m alt.]] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	7,39 m ²
Despensa: [(4,60 m comp. + 2,68 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (B5: 1,70 m comp. x 0,80 m alt.)	19,61 m ²
Cozinha: [(6,33 m comp. + 6,24 m comp. + 3,50 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (J3: 2,80 m comp. x 0,80 m alt.) - (Abertura: 2,00 m comp. x 0,70 m alt.)	40,75 m ²
Refeitório: [(1,50 m comp. + 10,16 m comp. + 10,55 m comp.) x 2,88 m alt.]] - (P6: 5,00 m comp. x 2,10 m alt.)	53,46 m ²
Total	733,62 m²

6	ESQUADRIAS DE MADEIRA
6.1	Marcos, Alizares e Portas
6.1.1	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de esquadrias): 5 und (P3).
	5,00 und
6.1.2	Porta em madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.c/enchimento em madeira 1a.qualidade esp. 30mm p/ pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura externa em latão cromado LaFonte ou equiv., exclusive marco, nas dim.: 0.70 x 2.10 m
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de esquadrias): 5 und (P3).
	5,00 und
6.1.3	Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias): 6 und (P1) + 9 und (P2)
	15,00 und
6.1.4	Porta madeira de lei tipo angelim pedra ou equiv.,esp. 30 a 35 mm, sarrafeada com enchimento, c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, com visor, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo ext. em latão cromado LaFonte ou equiv., excl. marco, dimensões: 0.90 x 2.10 m
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias): 6 und (P1).
	6,00 und
6.1.5	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias): 9 und (P2).
	9,00 und
7	ESQUADRIAS METÁLICAS
7.1	Grades e Portões
7.1.1	Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento

	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas e Básculas) 6,48 m ² (G1) + 31,32 m ² (G2) + 2,90 m ² (G3) + 1,68 m ² (G4) + 1,14 m ² (G5) + 2,24 m ² (G6)	45,76 m²
7.1.2	Portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Estacionamento e Portão da Entrada) 26,91 m ² (P9)	26,91 m²
7.1.3	Portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Portão da Entrada) 9,10 m ² (P8)	9,10 m²
7.1.4	Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Banheiros Masculino e Feminino) 13,60 m ² (P10)	13,60 m²
8	ESQ. DE VIDRO TEMPERADO E ESPELHO	
8.1	Janelas, Básculas, Portas e Espelho	
8.1.1	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P (Básculas)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Básculas e Vidro) 1,00 m ² (B1) + 0,64 m ² (B2) + 1,40 m ² (B3) + 0,16 m ² (B4) + 0,68 m ² (B5) + 3,15 m ² (V1) + 3,48 m ² (V2)	10,51 m²
8.1.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P (Janelas)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 5,00 m ² (J1) + 25,20 m ² (J2) + 2,24 m ² (J3) + 1,20 m ² (J4)	33,64 m²
8.1.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, ESPESSURA DE 10 MM, 4 FOLHAS, INCLUSO CONJUNTO DE FERRAGENS CROMADO, FECHADURA CENTRAL, CHAVES, NA MEDIDA DE 3,50 M COMPRIMENTO X 2,10 M ALTURA (P4)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 1,00 und	1,00 und
8.1.4	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, ESPESSURA DE 10 MM, 4 FOLHAS, INCLUSO CONJUNTO DE FERRAGENS CROMADO, FECHADURA CENTRAL, CHAVES, NA MEDIDA DE 4,50 M COMPRIMENTO X 2,10 M ALTURA	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 1,00 und	1,00 und
8.1.5	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, ESPESSURA DE 10 MM, 4 FOLHAS, INCLUSO CONJUNTO DE FERRAGENS CROMADO, FECHADURA CENTRAL, CHAVES, NA MEDIDA DE 5,00 M COMPRIMENTO X 2,10 M ALTURA (P6)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 1,00 und	1,00 und
8.1.6	PORTA DE VIDRO TEMPERADO, ESPESSURA DE 10 MM, 2 FOLHAS, INCLUSO CONJUNTO DE FERRAGENS CROMADO, FECHADURA CENTRAL, NA MEDIDA 2,60 M COMPRIMENTO X 2,10 M ALTURA (P7)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 1,00 und	1,00 und
8.1.7	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P (Janelas)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias - Janelas) 1,00 und	1,00 und
8.1.8	Espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados	

	Projeto Arquitetônico 03/04 - Corte AA Hall1: 0,40 m comp. x 0,60 m alt. x 2 Espelhos	0,48 m²
9	COBERTURA	
9.1	Estrutura para telhado	
9.1.1	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura Cobertura do refeitório: 2,00 und	2,00 und
9.1.2	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 258,70 m ² (Telhado 01) + 235,37 m ² (Telhado 02) + 119,21 m ² (Telhado 03)	613,28 m²
9.2	Telhado	
9.2.1	Forn e assent de telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume), ondulada, esp. mínima 0.43 mm, alt. mínima de onda 17 mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200 mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosiva	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 258,70 m ² (Telhado 01) + 235,37 m ² (Telhado 02).	494,07 m²
9.2.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 119,21 m ² (Telhado 03).	119,21 m²
9.3	Rufos, Calhas, Rasgo em Alvenariae Prumada	
9.3.1	Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 30 cm	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 9,40 m + 1,21 m + 5,18 m + 9,30 m + 1,18 m + 18,40 m + 1,50 m + 9,19 m + 10,56 + 8,77 m + 14,19 m + 2,17 + 25,40 m (Área de contato entre telhado e platibanda)	116,45 m
9.3.2	CALHA DE CONCRETO ARMADO FCK=15 MPA EM "U" NAS DIMENSÕES DE 38 X 80 CM CONFORME	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 39,44 m	39,44 m
9.3.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 11,14 m comp. (Telhado 3)	11,14 m
9.3.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 69,77 m - 58,74 m (item 14.3.2)	11,03 m
9.4	Platibanda, Verga e Chapim	
9.4.1	PLATIBANDA DE ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO 10X20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA CH1 E AREIA NO TRAÇO 1:0,5:8, AMARRADA COM PILARETES EM CONC. ARM. A CADA 2 M (H=1.50M), EXCL. REVEST.	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 116,45 m (Item 9.3.1 Rufo metálico)	116,45 m
9.4.2	Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura 116,45 m (Item 9.3.1 Rufo metálico)	116,45 m
9.4.3	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020 (Platibanda)	
	Projeto Arquitetônico 04/04 - Cobertura	

	116,45 m (Item 9.3.1 Rufo metálico)	116,45 m
9.4.4	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 (Vigas Pergolado)	
	Vigas Pergolado: (1,68 m comp. x 37 vigas) + 25,28 m comp. Mureta com Vidro: 2,86 m comp. + 3,16 m comp. Total	87,44 m 6,02 m 93,46 m
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	
10.1	Impermeabilização das Vigas Baldrame, Alvenaria de Bloco Cerâmica altura 70 cm e Calha de Concreto	
10.1.1	Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos	
	<p>Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa</p> <p>Paredes:</p> <p>9,30 m comp. (Circulação 01) + 9,40 m comp. (Calçada 04) + 1,20 m comp. (Caçada 04) + 5,20 m comp. (Calçada 04) + 9,30 m comp. (Calçada 03) + 1,20 m comp. (Calçada 03) + 18,40 m comp. (Calçada 03) + 1,50 m comp. (Calçada 03) + 10,40 m comp. (Calçada 03) + 19,10 m Comp. (Calçada 02) + 1,80 m comp. (Circulação 01) + 5,68 m comp. (Calçada 01) + 5,68 m comp. (Circulação 01) + 1,80 m comp. (Calçada 01) + 1,80 m comp. (Circulação 01) + 4,58 m comp. (Brinquedoteca) + 6,30 m comp. (Brinquedoteca) + 6,30 m comp. (Brinquedoteca) + 5,38 m comp. (Secretaria) + 5,38 m comp. (Secretaria) + 3,08 m comp. (Secretaria) + 3,08 m comp. (Secretaria) + 5,38 m comp. (Direção) + 5,38 m comp. (Direção) + 3,08 m comp. (Direção) + 3,08 m comp. (Direção) + 6,60 m comp. (Hall de Entrada) + 6,60 m comp. (Hall de Entrada) + 4,08 m comp. (Sala de Aula 01) + 4,08 m comp. (Sala de Aula 01) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 01) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 01) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 02) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 02) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 02) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 02) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 03) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 03) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 03) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 03) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 1,03 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. (Hall 01) + 4,05 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. (Hall 01) + 1,03 m comp. (Hall 01) + 1,95 m comp. (Banh. Fem.) + 1,95 m comp. (Banh. Fem.) + 4,50 m comp. (Banh. Fem.) + 4,50 m comp. (Banh. Fem.) + 1,95 m comp. (Banh. Masc.) + 1,95 m comp. (Banh. Masc.) + 4,50 m comp. (Banh. Masc.) + 4,50 m comp. (Banh. Masc.) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 04) + 4,05 m comp. (Sala de Aula 04) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 04) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 04) + 4,08 m comp. (Sala de Aula 05) + 4,08 m comp. (Sala de Aula 05) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 05) + 6,30 m comp. (Sala de Aula 05) + 5,05 m comp. (Berçário) + 5,05 m comp. (Berçário) + 9,15 m comp. (Berçário) + 9,15 m comp. (Berçário) + 3,05 m comp. (Banh. 01) + 3,05 m comp. (Banh. 01) + 1,98 m comp. (Banh. 01) + 1,98 m comp. (Banh. 01) + 0,15 m comp. (Hall 02) + 0,08 m comp. (Hall 02) + 0,95 m comp. (Hall 02) + 1,98 m comp. (Hall 02) + 1,10 m comp. (Hall 02) + 1,98 m comp. (Banh. PNE) + 1,98 m comp. (Banh. PNE) + 1,95 m comp. (Banh. PNE) + 1,95 m comp. (Banh. PNE) + 5,25 m comp. (Sala dos Professores) + 3,05 m comp. (Sala dos Professores) + 1,63 m comp. (Sala dos Professores) + 0,08 m comp. (Sala dos Professores) + 0,30 m comp. (Sala dos Professores) + 0,08 m comp. (Sala dos Professores) + 1,63 m comp. (Sala dos Professores) + 1,00 m comp. (Sala dos Professores) + 1,63 m comp. (Sala dos Professores) + 2,05 m comp. (Sala dos Professores) + 3,63 m comp. (Sala dos Professores) + 6,25 m comp. (Sala dos Professores) + 1,48 m comp. (Banh. 02) + 1,48 m comp. (Banh. 02) + 1,90 m comp. (Banh. 02) + 1,90 m comp. (Banh.02) + 1,44 m comp. (Banh. Fem. 01) + 1,44 m comp. (Banh. Fem. 01) + 2,20 m comp. (Banh. Fem. 01)</p>	368,03 m ²

<p>+ 2,20 m comp. (Banh. Fem. 01) + 1,29 m comp. (Banh. Masc. 01) + 1,29 m comp. (Banh. Masc. 01) + 2,20 m comp. (Banh. Masc. 01) + 2,20 m comp. (Banh. Masc. 01) + 1,23 m comp. (Lavanderia) + 2,35 m comp. (Lavanderia) + 3,03 m comp. (Lavanderia) + 3,90 m comp. (Lavanderia) + 4,25 m comp. (Lavanderia) + 6,25 m comp. (Lavanderia) + 1,50 m comp. (Circulação 03) + 2,83 m comp. (Circulação) + 2,68 m comp. (Despensa) + 2,68 m comp. (Despensa) + 4,60 m comp. (Despensa) + 4,60 m comp. (Despensa) + 6,33 m comp. (Cozinha) + 6,24 m comp. (Cozinha) + 3,50 m comp. (Cozinha) + 4,75 m comp. (Cozinha) + 25,40 m comp. (Circulação 02) + 29,05 m comp. (Circulação 02) + 7,90 m comp. (Refeitório) + 10,25 m comp. (Refeitório) + 0,15 m comp. (Refeitório) + 10,55 m comp. (Refeitório) + 10,25 m comp. (Refeitório) + 0,15 m comp. x 20 und (Espessuras das portas) - (P1: 0,90 m comp. x 17 und x 2 lados P1) - (P3: 0,70 m comp. x 03 und x 2 lados) = 525,76 m comp. x 0,70 m alt.</p> <p>Calha de Concreto:</p> <p>(Fundo da calha: 39,44 m comp. x 0,80 m larg.) + [39,44 m comp. x (0,20 m alt x 2 lados)]</p> <p>Creche - Vigas Baldrame</p> <p>Faces Laterais: 05 und x (39,30 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 157,20 m²</p> <p>Face Superior: 05 und x 39,30 m comp. x 0,12 m larg. 23,58 m²</p> <p>Faces Laterais: 02 und x (38,10 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 60,96 m²</p> <p>Face Superior: 02 und x 38,10 m comp. x 0,12 m larg. 9,14 m²</p> <p>Faces Laterais: 01 und x (4,08 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 3,26 m²</p> <p>Face Superior: 01 und x 4,08 m comp. x 0,12 m larg. 0,49 m²</p> <p>Faces Laterais: 01 und x (2,01 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 1,61 m²</p> <p>Face Superior: 01 und x 2,01 m comp. x 0,12 m larg. 0,24 m²</p> <p>Face Laterais: 01 und x (1,51 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 1,21 m²</p> <p>Face Superior: 01 und x 1,51 m comp. x 0,12 m larg. 0,18 m²</p> <p>Faces Laterais: 01 und x (2,88 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 2,30 m²</p> <p>Face Superior: 01 und x 2,88 m comp. x 0,12 m larg. 0,35 m²</p> <p>Faces Laterais: 01 und x (2,72 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 2,18 m²</p> <p>Face Superior: 01 und x 2,72 m comp. x 0,12 m larg. 0,33 m²</p> <p>Faces Laterais: 03 und x (19,10 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 45,84 m²</p> <p>Face Superior: 03 und x 19,10 m comp. x 0,12 m larg. 6,88 m²</p> <p>Faces Laterais: 08 und x (17,60 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) 112,64 m²</p> <p>Face Superior: 08 und x 17,60 m comp. x 0,12 m larg. 16,90 m²</p> <p>Total: 860,64 m²</p>	
11	TETOS E FORROS
11.1	Rebaixamentos
11.1.1	Forro de gesso acabamento tipo liso
	<p>Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa</p> <p>28,82 m² (Brinquedoteca) + 16,52 m² (Direção) + 16,52 m² (Secretaria) + 23,95 m² (Circulação 01) + 28,00 m² (Hall de entrada) + 67,42 m² (Circulação 02) + 25,67 m² (Sala de Aula 01) + 25,51 m² (Sala de Aula 02) + 25,51 m² (Sala de Aula 03) + 6,68 m² (Hall 1) + 8,77 m² (Banh. Fem.) + 8,77 m² (Banh. Masc.) + 25,51 m² (Sala de Aula 04) + 25,67 m² (Sala de Aula 05) + 46,20 m² (Berçário) + 6,00 m² (Banh. 01) + 2,14 m² (Hall 02) + 3,85 m² (Banh. PNE) + 29,23 m² (Sala dos Professores) + 3,98 m² (Banh. 02) + 3,16 m² (Banh. Fem. 01) + 2,83 m² (Banh. Masc. 01) + 19,45 m² (Lavanderia) + 4,23 m² (Circulação) + 12,30 m² (Despensa) + 21,85 m² (Cozinha)</p> <p style="text-align: right;">488,54 m²</p>
12	REVESTIMENTOS DE PAREDES
12.1	Revestimentos com Argamassa
12.1.1	Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm
	<p>Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa</p> <p>Alvenaria: 10,59 m² (item 5.4.1 - bloco de concreto) + 733,62 m² (item 5.4.2 - bloco cerâmico) x 2 lados 1.488,42 m²</p> <p>Platibanda: 116,45 m comp. x 1,50 m alt. x 2 lados 349,35 m²</p>

	Total	1.837,77 m²
12.2	Acabamentos	
12.2.1	Azulejo branco 15 x 15 cm, juntas a prumo, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com cimento branco, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello (Hall de Entrada, Circulação 02, Hall 1, Hall 2, Refeitório e Lavanderia)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa [6,45 m comp. (Hall de Entrada) + 13,80 m comp. (Circulação 02) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 1,03 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. (Hall) + 4,05 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. + 1,03 (Hall 01) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 9,60 m comp. (Circulação 02) + 10,73 m comp. (Circulação 02) + 0,15 m comp. (Hall 02) + 0,08 m comp.(Hall 02) + 0,95 m comp. (Hall 02) + 1,98 m comp. (Hall 02) + 1,10 m comp. (Hall 02) + 16,43 m comp. (Circulação 02) + 7,90 m comp. (Refeitório) + 10,16 m comp. (Refeitório) + 10,55 m comp. (Refeitório) + 10,25 m comp. (Refeitório) + 6,45 m comp. (Hall de Entrada) + ((Lavanderia: 1,23 m comp. + 2,35 m comp. + 3,03 m comp. + 3,90 m comp. + 4,25 m comp. + 6,25 m comp.) x 1,25 m alt.) - [(P1-P2: 0,90 m comp. x 1,25 m alt. x 15 und) - (J4: 1,50 m comp. x 0,15 m alt.) (Hall de Entrada da Direção) (J2: 2,80 m comp. x 0,15 m alt.) (Lavanderia) - (P3: 0,70 m comp. x 1,25 m alt. x 2 und) - (P6: 5,00 m comp. x 1,25 m alt.) - (P5: 4,50 m comp. x 1,25 m alt.)]	169,02 m²
12.2.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5M ² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa Banh. Fem.: [(1,95 m comp. + 1,95 m comp. + 4,50 m comp. + 4,50 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B3: 1,40 m comp. x 0,50 m alt.)	34,98 m ²
	Banh. Masc.: [(1,95 m comp. + 1,95 m comp. + 4,50 m comp. + 4,50 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B3: 1,40 m comp. x 0,50 m alt.)	34,98 m ²
	Banh. 01: [(1,98 m comp. + 1,98 m comp. + 3,05 m comp. + 3,05 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (B1: 1,00 m comp. x 0,50 m alt.)	26,58 m ²
	Banh. PNE: [(1,98 m comp. + 1,98 m comp. + 1,95 m comp. + 1,95 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P1: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (B4: 0,40 m comp. x 0,40 m alt.)	20,59 m ²
	Banh. 02: (1,48 m comp. + 1,48 m comp. + 1,90 m comp. + 1,90 m comp.) x 2,88 m alt.) - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B1: 1,00 m comp. x 0,50 m alt.)	17,50 m ²
	Banh. Fem. 01: (1,44 m comp. + 1,44 m comp. + 2,20 m comp. + 2,20 m comp.) x 2,88 m alt.) - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B2: 0,80 m comp. x 0,40 m alt.)	19,18 m ²
	Banh. Masc. 01: (1,29 m comp. + 1,29 m comp. + 2,20 m comp. + 2,20 m comp.) x 2,88 m alt.) - (P3: 0,70 m comp. x 2,10 m alt.) - (B2: 0,80 m comp. x 0,40 m alt.)	18,31 m ²
	Circulação 03: (1,50 m comp. + 2,83 m comp.) x 2,88 m alt.) - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.)	10,58 m ²
	Cozinha: [(6,33 m comp. + 6,24 m comp. + 3,50 m comp. + 4,75 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (Abertura: 2,00 m comp. x 0,70 m alt.) - (J3: 2,80 m comp. x 0,80 m alt.)	55,83 m ²
	Despensa: [(2,68 m comp. + 2,68 m comp. + 4,60 m comp. + 4,60 m comp.) x 2,88 m alt.] - (P2: 0,90 m comp. x 2,10 m alt.) - (B5: 1,70 m comp. x 0,40 m alt.)	38,68 m ²
	Total	277,22 m²
12.2.3	Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 6,45 m comp. (Hall de Entrada) + 13,80 m comp. (Circulação 02) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 1,03 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. (Hall) + 4,05 m comp. (Hall 01) + 1,65 m comp. + 1,03 (Hall 01) + 0,15 m comp. (Hall 01) + 9,45 m comp. (Circulação 02) + 10,53 m comp. (Circulação 02) + 0,15 m comp. (Hall 02) + 0,08 m comp.(Hall 02) + 0,95 m comp. (Hall 02) + 1,98 m comp. (Hall 02) + 1,10 m comp. (Hall 02) + 16,43 m comp. (Circulação 02) + 7,90 m comp. (Refeitório) + 10,16 m comp. (Refeitório) + 10,55 m comp. (Refeitório) + 10,25 m comp. (Refeitório) + 6,45 m comp. (Hall de Entrada) - (P1-P2: 0,90 m comp. x 14 und) - (P3: 0,70 m comp. x 2 und) - (P5: 5,00 m comp.) - (P6: 4,58 m comp.)	92,36 m

	Lavanderia: (1,23 m comp. + 2,35 m comp. + 3,03 m comp. + 3,90 m comp. + 4,25 m comp. + 6,25 m comp.) - (P2: 0,90 m comp x 2 und.) - (J2: 2,80 m comp.)	16,41 m
	Sala dos Professores (Rodabanca): 3,05 m comp. x 2 und (altura de 14 cm)	6,10 m
	Total	114,87 m
12.3	Revestimento Empregando Argamassa de Cimento, Cal e Areia	
12.3.1	Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm	
	169,02 m ² (item 12.2.1 - Azulejo 15 x 15 cm) + 277,22 m ² (Item 12.2.2 Revestimento 25 x 35 cm) + [108,77 m comp. (item 12.2.3 Roda parede) x 0,07 m esp.]	453,85 m²
12.3.2	Reboco de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 5 mm	
	Vigas Pergolado: [(1,68 m comp x 0,40 m alt x 2 lados) + (1,68 m comp. x 0,12 m larg. x 2 lados) x 37 vigas]	16,26 m ²
	Viga de Pergolado (25,28 m comp. x 0,40 m alt. x 2 lados) + (25,28 m comp x 0,12 m larg. x 2 lados)	26,29 m ²
	Total	42,55 m²
12.3.3	Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm	
	1.836,09 m ² (item 12.1.1 - Chapisco) - 452,95 (item 12.3.1 Emboço)	1.383,14 m²
13	PISOS INTERNOS E EXTERNOS	
13.1	Lastro de Contrapiso	
13.1.1	Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 9,60 m ² (Rampa) + 88,82 m ² (Calçada 01) + 66,06 m ² (Circulação 01) + 20,10 m ² (Calçada 02) + 70,66 m ² (Calçada 03) + 23,28 m ² (Calçada 04) + 28,82 m ² (Brinquedoteca) + 16,52 m ² (Secretaria) + 16,52 m ² (Direção) + 28,00 m ² (Hall de Entrada) + 67,42 m ² (Circulação 02) + 25,67 m ² (Sala de Aula 01) + 25,51 m ² (Sala de Aula 02) + 25,51 m ² (Sala de Aula 03) + 6,68 m ² (Hall 01) + 8,77 m ² (Banh. Fem.) + 8,77 m ² (Banh. Masc.) + 25,51 m ² (Sala de Aula 04) + 25,67 m ² (Sala de Aula 05) + 46,20 m ² (Berçário) + 6,00 m ² (Banh. 01) + 2,14 m ² (Hall 02) + 3,85 m ² (Banh. PNE) + 29,23 m ² (Sala dos Professores) + 3,98 m ² (Banh. 02) + 3,16 m ² (Banh. Fem. 01) + 2,83 m ² (Banh. Masc. 01) + 19,45 m ² (Lavanderia) + 4,23 m ² (Circulação) + 12,30 m ² (Despensa) + 21,85 m ² (Cozinha) + 105,52 m ² (Refeitório) + 186,81 m ² (Playground) + 1,27 m ² (Dep. Gás)	1.036,71 m²
13.1.2	Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3 cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 9,60 m ² (Rampa) + 66,06 m ² (Circulação 01) + 28,82 m ² (Brinquedoteca) + 16,52 m ² (Direção) + 16,52 m ² (Secretaria) + 28,00 m ² (Hall de Entrada) + 67,42 m ² (Circulação 02) + 25,67 m ² (Sala de Aula 01) + 25,51 m ² (Sala de Aula 02) + 25,51 m ² (Sala de Aula 03) + 6,68 m ² (Hall 01) + 8,77 m ² (Banh. Fem.) + 8,77 m ² (Banh. Masc.) + 25,51 m ² (Sala de Aula 04) + 25,67 m ² (Sala de Aula 05) + 46,20 m ² (Berçário) + 6,00 m ² (Banh. 01) + 2,14 m ² (Hall 02) + 3,85 m ² (Banh. PNE) + 28,18 m ² (Sala dos Professores) + 3,98 m ² (Banh. 02) + 3,16 m ² (Banh. Fem. 01) + 2,83 m ² (Banh. Masc. 01) + 19,45 m ² (Lavanderia) + 4,23 m ² (Circulação) + 12,30 m ² (Despensa) + 21,85 m ² (Cozinha) + 105,52 m ² (Refeitório) + 186,81 m ² (Playground) + 1,27 m ² (Dep. Gás)	832,80 m²
13.2	Acabamentos	
13.2.1	Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 88,82 m ² (Calçada 01) + 66,06 m ² (Circulação 01) + 20,10 m ² (Calçada 02) + 70,66 m ² (Calçada 03) + 23,28 m ² (Calçada 04)	268,92 m²

13.2.2	Piso cerâmico esmaltado, PEI 5, acabamento semibrilho, dim. 45x45 cm, ref. de cor CARGO PLUS WHITE Eliane/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 28,82 m ² (Brinquedoteca) + 16,52 m ² (Secretaria) + 16,52 m ² (Direção) + 28,00 m ² (Hall de Entrada) + 67,42 m ² (Circulação 02) + 25,67 m ² (Sala de Aula 01) + 25,51 m ² (Sala de Aula 02) + 25,51 m ² (Sala de Aula 03) + 6,68 m ² (Hall 1) + 8,77 m ² (Banh. Fem.) + 8,77 m ² (Banh. Masc.) + 25,51 m ² (Sala de Aula 04) + 25,67 m ² (Sala de Aula 05) + 46,20 m ² (Berçário) + 6,00 m ² (Banh. 01) + 2,14 m ² (Hall 02) + 3,85 m ² (Banh. PNE) + 28,18 m ² (Sala dos Professores) + 3,98 m ² (Banh. 02) + 3,16 m ² (Banh. Fem. 01) + 2,83 m ² (Banh. Masc. 01) + 19,45 m ² (Lavanderia) + 4,23 m ² (Circulação) + 12,30 m ² (Despensa) + 21,85 m ² (Cozinha) + 105,52 m ² (Refeitório)	569,06 m²
13.3	Degraus, Rodapés, Soleiras e Peitoris	
13.3.1	Soleira de granito cinza, espessura 3 cm e largura de 3 cm, conforme detalhe em projeto	
	Projeto Arquitetônico 02/04 Quadro de Esquadrias 0,90 m x 16 Portas (P1) e (P2) + 0,70 m x 3 Portas (P3) + 3,50 m (P4) + 4,50 m (P5) + 5,00 m (P6) + 2,60 m (P7)	32,10 m
13.3.2	Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 (Quadro de Esquadrias) [2,50 m x 2 Janelas (J1)] + [2,80 m x 9 Janelas (J2)] + [2,80 m x 1 Janela (J3)] + [1,50 m x 1 Janela (J4)] + [1,00 m x 2 Bâsculas (B1)] + [0,80 m x 2 Bâsculas (B2)] + [1,40 m x 2 Bâsculas (B3)] + [0,40 m (B4)] + [1,70 m (B5)]	43,00 m
13.3.3	Rodapé em cerâmica PEI-3, h = 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal e areia, incl. Rejuntamento com cimento branco	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa Brinquedoteca: (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,58 m comp. + 4,58 m comp.) - (P5: 4,50 m comp.) Secretaria: (5,38 m comp. + 5,38 m comp. + 3,08 m comp. + 3,08 m comp.) - (P2: 1,00 m comp.) Direção: (5,38 m comp. + 5,38 m comp. + 3,08 m comp.+ 3,08 m comp.) - (P2: 1,00 m comp.) Sala de Aula 01: (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,08 m comp. + 4,08 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Sala de Aula 02: (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Sala de Aula 03: (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Sala de Aula 04 : (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,05 m comp. + 4,05 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Sala de Aula 05 : (6,30 m comp. + 6,30 m comp. + 4,08 m comp. + 4,08 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Berçário: (9,15 m comp. + 9,15 m comp. + 5,05 m comp. + 5,05 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) - (P1: 1,00 m comp.) Sala dos Professores: (5,25 m comp. + 6,25 m comp. + 3,63 m comp. + 2,05 m comp. + 1,63 m comp. + 1,00 m comp. + 1,63 m comp. + 1,63 m comp. + 3,05 m comp.) - (P2: 1,00 m comp.) - (P3: 0,80 m comp.) Despensa: (4,60 m comp. + 4,60 m comp. + 2,68 m comp. + 2,68 m comp.) - (P2: 1,00 m comp.) Subtotal Total 211,92 m x 2 und (altura de 14 cm)	17,18 m 15,92 m 15,92 m 19,76 m 19,70 m 19,70 m 19,70 m 19,76 m 26,40 m 24,32 m 13,56 m 211,92 m 423,84 m
14	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	
14.1	Entrada de Água	
14.1.1	Padrão de entrada d' água com cavalete de PVC para hidrômetro com diâmetro de 3/4" - padrão 1C da CESAN. Instalado em vão de muro protegido com gradeamento. Inclusive base de concreto magro, tubulação, conexões e registro. Conferir detalhe.	
	1,00 pt	1,00 und

14.2	Pontos Hidro-Sanitários	
14.2.1	Ponto de água fria (lavatório, tanque, pia de cozinha, etc...)	
	14,00 pt (lavatório) + 11,00 pt (vasos) + 2,00 pt (tanque) + 1,00 pt (máquina de lavar) + 3,00 pt (pias) + 11,00 pt (duchas)	42,00 pt
14.2.2	Ponto com registro de pressão (chuveiro, caixa de descarga, etc...)	
	4,00 pt (chuveiros)	4,00 pt
14.2.3	Ponto de torneira de jardim (para praças)	
	2,00 pt (torneiras)	2,00 pt
14.2.4	Ponto para esgoto primário (vaso sanitário)	
	11,00 pt (vasos)	11,00 pt
14.2.5	Ponto para esgoto secundário (pia, lavatório, mictório, tanque, bidê, etc...)	
	14,00 pt (lavatório) + 2,00 pt (tanque) + 1,00 pt (máquina de lavar) + 3,00 pt (pias)	20,00 pt
14.2.6	Ponto para caixa sifonada, inclusive caixa sifonada pvc 150x150x50mm com grelha em pvc	
	7,00 pt (banheiros)	7,00 pt
14.2.7	Ponto para ralo sifonado, inclusive ralo sifonado 100 x 40 mm c/ grelha em pvc	
	7,00 pt (banheiros)	7,00 pt
14.2.8	Ponto de válvula de descarga, inclusive válvula e acabamento anti-vandalismo cromado referência Docol, Fabrimar e Deca	
	1,00 pt (banheiro PNE)	1,00 pt
14.3	Tubulação de Ligação de Caixas	
14.3.1	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100 mm incluindo escavação e aterro com areia	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 3,65 m + 2,20 m + 5,54 m + 11,92 m + 10,10 m + 9,88 m + 10,60 m + 6,40 m + 5,68 m + 6,40 m + 1,73 m + 1,66 m + 4,00 m	79,76 m
14.3.2	Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150 mm incluindo escavação e aterro com areia	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa Rede Pluvial: 7,77 m + 19,35 m + 15,81 m + 15,81 m	58,74 m
14.4	Caixas Empregando Argamassa de Cimento, Cal e Areia	
14.4.1	Caixas de inspeção de alv. blocos concreto 9x19x39 cm, dim, 60x60cm e Hmáx = 1m, com tampa de conc. esp. 5 cm, lastro de conc. esp. 10cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 10,00 und	10,00 und
14.4.2	Caixa de gordura de alv. bloco concreto 9x19x39 cm, dim.60x60 cm e Hmáx=1 m, com tampa em concreto esp.5 cm, lastro concreto esp.10 cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeab, escavação, reaterro e parede interna em concreto	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 1,00 und (Cozinha)	1,00 und
14.4.3	Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39 cm, dim. 60x60 cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10 cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 2,00 und (Cozinha)	2,00 und
14.5	Rede de Água Fria - Tubos Soldáveis de PVC	
14.5.1	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20 mm (1/2"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 47,74 m	47,74 m

14.5.2	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25 mm (3/4"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 104,23 m	104,23 m
14.5.3	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32 mm (1"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 93,68 m	93,68 m
14.5.4	Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40 mm (1 1/4"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 8,86 m	8,86 m
14.6	Rede de Água Fria - Conexões Soldáveis de PVC	
14.6.1	Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4")	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 1,00 und (Banh. PNE)	1,00 und
14.6.2	Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1"	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 20,00 und	20,00 und
14.7	Rede de Esgoto - Tubos de PVC	
14.7.1	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40 mm (1 1/2"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 66,96 m	66,96 m
14.7.2	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50 mm (2"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 5,57 m	5,57 m
14.7.3	Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100 mm (4"), inclusive conexões	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 106,95 m - 79,74 m (item 14.3.1)	27,21 m
14.8	Caixas de PVC / Equipamentos	
14.8.1	Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x11/2"	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 14,00 pt (lavatório) + 3 pt (pias)	17,00 und
14.8.2	Sifão em PVC para tanque 2"	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 2,00 pt (tanque)	2,00 und
14.8.3	Engate flexível de PVC para lavatório	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 14,00 pt (lavatório)	14,00 und
14.9	Abertura e Fechamento de Rasgos	
14.9.1	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1"	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 47,27 m (Ø 20 mm) + 104,23 m (Ø25 mm) + 93,68 m (Ø 32 mm)	245,18 m
14.9.2	Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2"	
	Projeto Hidro-sanitário 02/04 - Planta Baixa 8,86 m (Ø 40 mm)	8,86 m
15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
15.1	Quadro de Distribuição	

15.1.1	Quadro distrib. energia, embutido ou semi embutido, capac. p/ 44 disj. DIN, c/barram trif. 150A barra. Neutro e terra, fab. em chapa de aço 12 USG com porta, espelho, trinco com fechad ch yale, Ref. QDETG II-44DINCEMAR ou equiv.	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und (Hall de entrada)	1,00 und
15.2	Caixas de Passagem	
15.2.1	Caixa de aterramento de concreto simples, nas dimensões de 30x30x25cm, com revest. int. em chapisco e reboco, tampa de concreto esp.5cm e lastro de brita esp. 5 cm, incl. haste 5/8"x2400mm	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 6,00 und (SPDA)	6,00 und
15.2.2	Caixa de passagem 100x100x80mm, chapa 18, com tampa parafusada	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 6,00 und (SPDA)	6,00 und
15.2.3	Caixa de embutir marca de referência Tigreflex, 4x2"	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 145,00 und (Elétrico)	145,00 und
15.3	Instalações aparentes	
15.3.1	Eletroduto aparente de PVC rígido roscável diâmetro 3/4", inclusive abraçadeira de fixação	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 18,00 m (SPDA)	18,00 m
15.4	Eletrodutos e Conexões	
15.4.1	Eletroduto flexível corrugado 3/4" , marca de referência TIGRE	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 18,00 m (SPDA)	18,00 m
15.5	Chaves, Fusíveis e Disjuntores	
15.5.1	Mini-Disjuntor monopolar 16 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 6,00 und (Elétrico)	6,00 und
15.5.2	Mini-Disjuntor monopolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 9,00 und (Elétrico)	9,00 und
15.5.3	Mini-Disjuntor monopolar 25 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und (Elétrico)	1,00 und
15.5.4	Mini-Disjuntor monopolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und (Elétrico)	1,00 und
15.5.5	Mini-Disjuntor bipolar 20 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 3,00 und (Elétrico)	3,00 und
15.5.6	Mini-Disjuntor bipolar 32 A, curva C - 5KA 220/127VCA (NBR IEC 60947-2), Ref. Siemens, GE, Schneider ou equivalente	

	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 4,00 und (Elétrico)	4,00 und
15.5.7	Dispositivo de proteção contra surto (DPS) bipolar, tensão nominal máxima 275VCA, corrente de surto máxima 40KA. Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 4,00 und (Elétrico)	4,00 und
15.6	Fios e Cabos	
15.6.1	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 (azul) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1.200,00 m (Elétrico)	1.200,00 m
15.6.2	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 (branco) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 430,00 m (Elétrico)	430,00 m
15.6.3	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 (verde) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 500,00 m (Elétrico)	500,00 m
15.6.5	Fio de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 2.5 mm2 (vermelho) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1.200,00 m (Elétrico)	1.200,00 m
15.6.6	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2 (azul) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 57,00 m (Elétrico)	57,00 m
15.6.7	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2 (vermelho) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 120,00 m (Elétrico)	120,00 m
15.6.8	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 4.0 mm2 (verde) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 66,00 m (Elétrico)	66,00 m
15.6.9	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2 (azul) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 58,00 m (Elétrico)	58,00 m
15.6.10	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2 (verde) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 87,00 m (Elétrico)	87,00 m
15.6.11	Fio ou cabo de cobre termoplástico, com isolamento para 750V, seção de 6.0 mm2 (vermelho) Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 360,00 m (Elétrico)	360,00 m
15.7	Padrão de Entrada de Energia - Nortec-01 - Escelsa	
15.7.1	Padrão de entrada de energia elétrica, trifásico, entrada aérea, a 4 fios, carga instalada em muro de 57001 até 75000W - 220/127V Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und (Elétrico)	1,00 und
15.8	Terminais, Conectores e Abraçadeiras	
15.8.1	Conector split bolt para cabo de 35.0 mm2 Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 6,00 und (Elétrico)	6,00 und
16	OUTRAS INSTALAÇÕES	
16.1	Instalação de Gás	

16.1.1	Abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio, dim 1,50x0.85x2.10 m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros	
	Projeto Arquitetônico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und	1,00 und
16.2	Instalação de Para-raio (SPDA)	
16.2.1	Conector de medição em latão com 2 parafusos para cabos de 16 a 50 mm ² , ref. TEL-562, Termotécnica ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 6,00 und (Elétrico)	6,00 und
16.2.2	Cabo de cobre nú 35mm ² , ref. TEL 5735, marca de referência Termotécnica ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 170,00 m (Elétrico)	170,00 m
16.2.3	Fixador ômega em latão ref. 733, inclusive parafuso fenda DN 4,2x32 mm, bucha nylon DN 6mm e vedação dos furos com poliuretano ref. 5905, marca de ref. Termotécnica ou equivalente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 24,00 und (Elétrico)	24,00 und
16.2.4	Cabo de cobre nú 50 mm ² , ref. TEL-5750, marca de referência Termotécnica ou equivalente, inclusive abertura e fechamento de vala para cabo dimensões 50x20cm	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 140,00 m (Elétrico)	140,00 m
16.3	Instalação de Incêndio	
16.3.1	Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (4 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 2,00 und (Prevenção e Combate a Incêndio)	2,00 und
16.3.2	Placa de sinalização de segurança CODIGO 14 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S3(NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta vertical)	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 10,00 und (Prevenção e Combate a Incêndio)	10,00 und
16.3.3	Ponto para iluminação de emergência completo, inclusive bloco autônomo de iluminação 2x9W com tomada universal	
	Projeto Elétrico 01/01 - Planta Baixa 4,00 und (Prevenção e Combate a Incêndio)	4,00 und
16.4	Sistema Fotovoltaico	
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO COM 48 PLACAS DE 550 WP; 1 INVERSOR COM POTÊNCIA DE SAÍDA DE 26 KW; 220V, TRIFÁSICO; 1 STING BOX; 300M DE FIO OU CABO D COBRE TEMOPLASTICO, COM ISOLAMENTO PARA 750 V, SEÇÃO DE 6.0 MM ² E DEMAIS ACESSÓRIOS CONFORME PROJETO EM ANEXO	
	Projeto Fotovoltaico 01/01 - Planta Baixa 1,00 und	1,00 und
17	APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS	
17.1	Louças	
17.1.1	Lavatório de louça branca com coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira.	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 13,00 und (Água fria)	9,00 und
17.1.2	Lavatório de louça branca, padrão popular, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa	

	4,00 und (Hall 1)	4,00 und
17.1.3	Bacia sifonada infantil de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive tampa e acessórios	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 6,00 und (Banheiros Masculino e Feminino)	6,00 und
17.1.4	Cabide de louça branca com 2 ganchos, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 7,00 und	7,00 und
17.1.5	Bacia sanitária de louça branca, com caixa acoplada duplo acionamento, marca de ref. Deca Linha Ravena ou equivalente, inclusive assento plástico e acessórios de fixação	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 4,00 und (Água fria)	4,00 und
17.2	Bancadas	
17.2.1	Bancada de granito com espessura de 2 cm	
	Projeto arquitetônico 02/04 - Planta Baixa Sala dos Professores: 3,05 m comp. x 0,55 m larg. Cozinha: 2,00 m comp. x 0,50 m larg. 2,00 m comp. x 0,50 m larg. (Bancada da Cozinha)	1,68 m ² 1,00 m ² 2,68 m²
17.2.2	Bancada e tanque para painéis em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, dim. 0.80x1.10 m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10 cm, incl. válvula e sifão, exclusive torneira, conf. det. Projeto	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 2,00 und (Água fria Cozinha)	2,00 und
17.3	Torneiras, Registros, Válvulas e Metais	
17.3.1	Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 14,00 und (Água fria, lavatório com coluna)	14,00 und
17.3.2	Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 3,00 und (Água fria)	3,00 und
17.3.3	Torneira para jardim de 3/4" marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 3,00 und (Água fria)	2,00 und
17.3.4	Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 11,00 und. (Água fria)	11,00 und
17.3.5	Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2")	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 7,00 und. (Água fria)	7,00 und
17.4	Outros Aparelhos	
17.4.1	Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 3,00 und (Banh. Masc.) + 3,00 und (Banh. Fem.) + 1,00 und (Banh. PNE) + 1,00 und (Banh. 01) + 1,00 und (Banh. 02) + 1,00 und (Banh. Masc.) + 1,00 und (Banh. Fem.)	11,00 und
17.4.2	Assento plástico para vaso sanitário, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 5,00 und	5,00 und

17.4.3	Tanque em mármore sintético com 2 bojos, inclusive válvula e sifão em PVC	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 1,00 und. (Água fria)	1,00 und
17.4.4	Reservatório de polietileno de 1500l, inclusive peça 6x16cm para apoio, exclusive flanges e torneira de bóia	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 3,00 und. (Água fria)	3,00 und
17.4.5	Bebedouro de aço inox, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula, sifão cromado e torneiras, exclusive alvenaria, dim. 0.45x2.75 m, conforme detalhe em projeto	
	Projeto Hidro-sanitário 01/04 - Planta Baixa 1,00 und. (Água fria)	1,00 und
17.4.6	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 3,00 und. (Banh. Masc.) + 3,00 und (Banh. Fem.) + 1,00 und (Banh. PNE) + 1,00 und (Banh. 01) + 1,00 und (Banh. 02) + 1,00 und (Banh. Fem.) + 1,00 und (Banh. Fem.)	11,00 und
17.5	Acessibilidade	
17.5.1	Bacia sifonada de louça branca com abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.51.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epoxi p/ vedação	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 1,00 und. (Banh. PNE)	1,00 und
17.5.2	Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 90 cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 2,00 und. (Banh. PNE)	2,00 und
17.5.3	Lavatório de louça branca com coluna suspensa p/ banheiro PNE, Vogue Plus Conforto L.51.17 + CS.1.17, Ref., Deca ou equivalente, incl. sifão, válvula e engates metálicos cromados, exclusive torneira	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 1,00 und. (Banh. PNE)	1,00 und
17.5.4	Conjunto Barra de apoio barra de apoio lateral, formato "U", em aço inox polido 304 Ø 1.1/4" dim. comprimento médio 30 p/ lavatório, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 - Planta Baixa 1,00 und. (Banh. PNE)	1,00 und
18	APARELHOS ELÉTRICOS	
18.1	Luminárias	
18.1.1	Luminária tipo globo de plástico 9x4", inclusive plafonier	
	Projeto Elétrico 01/01 12,00 und (Postes Área Externa)	12,00 und
18.1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 01 KIT 10 LÂMPADAS LED BULBO E27 15W 6500K BIVOLT.	
	Projeto Elétrico 01/01 6,00 kits com 10 und totalizando: 60,00 und (Lâmpadas)	6,00 kit
18.1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO ARANDELA BRANCA + LED 7W 3000K LUMINÁRIA EXTERNA PAREDE	
	Projeto Elétrico 01/01 13,00 und	13,00 und
18.2	Interruptores e Tomadas	
18.2.1	Interruptor de uma tecla simples 10A/250V, com placa 4x2"	
	Projeto Elétrico 01/01 19,00 und (Elétrico)	19,00 und

18.2.2	Interruptor de uma tecla paralelo 10A/250V, com placa 4x2"	
	Projeto Elétrico 01/01 6,00 und (Elétrico)	6,00 und
18.2.3	Tomada de 3 polos 20A/250V, com placa 4x2"	
	Projeto Elétrico 01/01 110,00 und (Elétrico)	110,00 und
18.3	Postes	
18.3.1	POSTE DECORATIVO PARA JARDIM EM ACO TUBULAR, SEM LUMINARIA, H = *2,5* M	
	Projeto Elétrico 01/01 6,00 und (Elétrico)	6,00 und
18.4	Ar Refrigerado	
18.4.1	Fornecimento e Instalação de Unidade Evaporadora e Condensadora de Ar Condicionado tipo Split Inverter Hi-Wall (Parede) de 18.000 BTU's 220V - Ciclo Frio - Classificação A (Selo PROCEL), inclusive amortecedores vibra-stop	
	Projeto Elétrico 01/01 3,00 und (Elétrico)	3,00 und
18.5	Outros Aparelhos	
18.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTEIRO RESIDENCIAL INTELBRAS IPR 8010	
	Projeto Elétrico 01/01 1,00 und (Elétrico)	1,00 und
18.5.2	Chuveiro elétrico tipo ducha Lorenzet ou Corona	
	Projeto Elétrico 01/01 4,00 und (Elétrico)	4,00 und
19	PINTURA	
19.1	Sobre Paredes e Forros	
19.1.1	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	
	Projeto Arquitetônico 02/04 488,54 m ² (item 11.1.1 Forro de Gesso)	488,54 m ²
19.1.2	Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1.383,24 m ² (item 12.3.3 reboco 25 mm) + 42,55 m ² (item 12.3.2 item 12.3.2 reboco 5 mm) - [116,45 m comp. x 1,50 m alt. (Platibanda Interna)]	1.251,12 m ²
19.1.3	Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos	
	Projeto Arquitetônico 02/04 488,54 m ² (item 11.1.1 Forro de Gesso)	488,54 m ²
19.1.4	Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1.383,24 m ² (item 12.3.3 reboco 25 mm) + 42,55 m ² (item 12.3.2 item 12.3.2 reboco 5 mm) - [116,45 m comp. x 1,50 m alt. (Platibanda Interna)]	1.251,12 m ²
19.3	Sobre Madeira	
19.3.1	Pintura com verniz brilhante, linha Premium, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em madeira, a três demãos	
	Projeto Arquitetônico 02/04 [17,01 m ² (Área total P2 no quadro de esquadrias) x 3 coeficiente] + [7,35 m ² (Área total P3 no quadro de esquadrias) x 3 coeficiente]	73,08 m ²

	11,34 m ² (Área total P1 no quadro de esquadrias) x 3 coeficiente Total Observação: Coeficiente (dois lados da bandeira da porta + marco + alizar)	34,02 m ² 107,10 m²
19.4	Sobre Metal	
19.4.1	Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal	
	Projeto Arquitetônico 02/04 [45,76 m ² (item 7.1.1 grade de ferro) + 26,91 m ² (item 7.1.2 portão de ferro barra chata, chapa e tubo) + 9,10 m ² (item 7.1.3 portão de ferro barra chata, chapa e tubo)] x 2 coeficiente] + [2,00 und x (11,00 m comp. x 0,50 m alt. (tesoura metálica) x 2 coeficiente)] + [1.027,00 m comp. x 0,22 m larg. (trama de aço do telhado)]	338,81 m²
19.5	Sobre Pisos	
19.5.1	Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos	
	Projeto Arquitetônico 02/04 Pintura Piso (Pilares Circulares) Dados: 86,00 m alt. (item 4.2.7 tubo de PVC DN 200 mm) Perímetro do Pilar Circular = $2 \pi r - 2 \pi 0,10 \text{ m} = 0,62831853 \text{ m} \times 86,00 \text{ m alt.}$ 5,46 m ² (item 5.1.1 cobogó) x 3 coeficiente Total	54,03 m ² 16,38 m ² 70,41 m²
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS	
20.1	Quadros	
20.1.1	Quadro de avisos de fórmica lisa brilhante	
	Projeto Arquitetônico 02/04 2,00 m comp. x 1,50 m alt. (Hall de Entrada)	3,00 m²
20.1.2	Quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incl. requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m	
	Projeto Arquitetônico 02/04 5,00 und	5,00 und
20.2	Prateleiras	
20.2.1	Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 2,10 m ² x 3 und (Despensa)	6,30 m²
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS	
21.1	Pavimentação	
21.1	Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3	
	Projeto Arquitetônico 02/04 5,99 m comp. + 8,63 m comp + 4,39 m comp. (Estacionamento) + 12,76 m comp. + 23,53 m comp. (Passeio).	55,30 m
21.1.2	Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm	
	Projeto Arquitetônico 02/04 58,92 m ² (Estacionamento)	58,98 m²
21.1.3	Passeio de cimentado camurçado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 esp. 1.5cm, e lastro de concreto com 8 cm de espessura, inclusive preparo de caixa	
	Projeto Arquitetônico 02/04 40,76 m ² (Passeio)	40,76 m²

21.1.4	Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro	
	Projeto Arquitetônico 02/04 12,76 m comp. x 0,40 m larg. + 23,53 m comp. x 0,40 m larg. (Passeio)	14,52 m²
21.2	Paisagismo	
21.2.1	Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal	
	Projeto Arquitetônico 02/04 70,04 m ² (Gramma 01) + 25,51 m ² (Gramma 02) + 44,38 m ² (Gramma 03)	139,93 m²
21.2.2	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA. AF_05/2018	
	Projeto Arquitetônico 02/04 3,00 und (Frente)	3,00 und
21.2.3	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	
	Projeto Arquitetônico 02/04 3,00 und (Frente)	3,00 und
21.2.4	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M. AF_05/2018	
	Projeto Arquitetônico 02/04 3,00 und (Frente)	3,00 und
21.3	Tratamento, Conservação e Limpeza	
21.3.1	Limpeza geral da obra (edificação)	
	Projeto Arquitetônico 02/04 729,45 m ² (Quadro de índices)	729,45 m²
21.4	Diversos Externo	
21.4.1	Mesa de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40 cm embutido no	
	Projeto Arquitetônico 02/04 3,00 und	3,00 und
21.4.2	Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo,	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1,00 und	1,00 und
21.5	Playground	
21.5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE UM GIRA-GIRA (CARROSSEL) CONTENDO OITO LUGARES, EM ESTRUTURA DE FERRO GALVANIZADO, COM PINTURA DE FUNDO ANTI-CORROSIVO E PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ, COM ASSENTO DE MADEIRA DE LEI DE 0,20 CM X 100 CM, PINTADO COM TINTA ESMALTE INDUSTRIAL, FIXADOS COM PARAFUSO FRANCÊS ZINCADO.	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1,00 und	1,00 und
21.5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLAYGROUND DE MADEIRA GRANDE, FABRICADO EM MADEIRA DE LEI, COM PARAFUSOS E CORRENTES GALVANIZADOS, COM 14 BRINQUEDOS SENDO: 01 ESCORREGADOR; 01 GANGORRA; 01 ESCADA HORIZONTAL; 01 BALANÇO DE PNEU; 01 PAR DE ARGOLAS; 01 BRINQUEDO VAI E VEM; 01 BARRA; 02 BANQUINHOS BALANÇO; 01 ESCADA VERTICAL; 01 CORDA COM NÓ; 01 CADEIRINHA DE BALANÇO PARA BEBÊ; 01 FERRO PARA ESCORREGAR TIPO "BOMBEIROS"; 01 CASA TARZAN COM COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO SEM AMIANTO E CERCADA POR CORDAS.	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1,00 und	1,00 und
21.5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE GANGORRA DE TRIPLA DE FERRO GALVANIZADO, PARAFUSO ZINCADO, PINTURA COM TINTA ESMALTE INDUSTRIAL E FUNDO ANTI-CORROSIVO, PESO MÁXIMO SUPORTADO 90 KG.	
	Projeto Arquitetônico 02/04 1,00 und	1,00 und

21.5.4	GRAMA SINTÉTICA EUROPEIA, EM ROLOS, COM FIOS DE 28 MM DE COMPRIMENTO, NA COR VERDE, INCLUSIVE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS, REGULARIZAÇÃO COM AREIA ADEQUADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ATÉ O LOCAL DOS SERVIÇOS. FORNECIMENTO, TRANSPORTE E INSTALAÇÃO.	
	Projeto Arquitetônico 02/04 186,81 m ² (Playground)	186,81 m²
<p>Divino de São Lourenço-ES, 05 de Janeiro de 2023.</p> <p>Vaulean Guedes de Sousa Engenheiro Civil CREA-ES 052818/D</p>		