



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

				Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0	= Engenheiro Civil residente, serviço técnico compatível com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução dos serviços de engenharia.	
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
1.4	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
1.5	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,0	= Engenheiro Eletricista, previsto com uma 1 hora diária, serviço técnico compatível com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução dos serviços de engenharia.	
1.6	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2.640,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES				
2.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS - CRECHE PADRÃO FNDE TIPO 1 – 1,5%	UND	1,0	= Considera-se 1,5% do valor global da obra sem o BDI. 5.175.488,58 x 1,5% = R\$ 77.632,33	
2.2	LICENÇAS E TAXAS DA OBRA (acima de 500m2)	CJ	1,0	= De acordo com área construída de 1.530,00 m ²	
2.3	Placa de obra em lona com plotagem de gráfica	m ²	6,0	= (3,00 x 2,00) de acordo com placa estadual	
2.4	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	m ²	528,0	= 240,00 / 6,00 = 40 x 2,2 x 6,0	
2.5	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.6	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.7	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m ²	60,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.8	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m ²	24,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.9	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA	m ²	50,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.10	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m ²	60,0	= Em conformidade com o porte da obra, cronograma e previsto no caderno de encargos no decorrer da execução da obra.	
2.11	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m ²	1.514,3	= De acordo com área construída de 1.530,00 m ²	
2.12	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL	m ²	3.600,0	= De acordo com área do lote de (60x60) m	
2.13	SERVICOS DE LEVANTAMENTO TOPOGRAFICOS	m ²	3.600,0	= De acordo com área do lote de (60x60) m	
2.15	Aluguel e montagem de andaime metálico	M ² /Mês	1.831,2	= fachada maior 36x4,3= 154,8m ² x4 fachadas =619,2x3meses=1857,6m ²	
2.16	Furo de sondagem - mais de 15m	UN	7,0	= Foi considerado 800m ² para cada bloco totalizando 1600m ² para os dois blocos, de acordo com a NBR 8036:1983 Até 1.200 m ² 1(furo) para cada 200 m ² * De 1.200 a 2.400 m ² 1(furo) para cada 400 m ²	
2.17	PROJETO DE FUNDACOES	m ²	1.600,0	=	
3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES				
3.1	EDIFICAÇÃO/MURETA E ABRIGO DE GAS				
3.1.1	ATERRO APLIADO EM CAMADAS 0,20 M COM MATERIAL ARGILOSO - ARENOSO (ENTRE BALDRAMES)	m ³	622,91	= Entre vigas foi considerado 20cm de profundidade de aterro conforme projeto. foram somadas todas as lajes do Setor A e Setor B e multiplicado pela profundidade. Setor A soma das lajes= 1193m ² Setor C soma das lajes= 1202,81 V= ((1193+1202,81)*0,20)*1,3= 622,91m ³	
3.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA ATÉ H=2,0 M	m ³	350,32	= Foi considerado a escavação de vigas e sapatas. Foram somadas todas as vigas em metro linear e multiplicado pela altura de 40cm pela largura de 15cm. as sapatas foram considera suas dimensões pela profundidade de 2m. Soma de todas as vigas setor A= 511,56m. Soma de todas as vigas setor C= 535,96m Vigas V=((511,56+535,96)/(0,40 Altura Viga)^(1,3 empolamento))= 81,71m ² Sapatas setor A = Q(QtD)xL(largura)xC(comprimento)x2(altura) = 98,66m ² Sapatas setor C = Q(QtD)xL(largura)xC(comprimento)x2(altura) = 107,96m ² V=(98,66+107,96)*1,3 = 268,60m ³ SOMA= SAPATA 268,60m ³ + VIGA 81,71 = 350,32M ³	
3.1.3	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS	m ²	260,44	= Foi Considerado Preparo dos fundos de vigas e Sapatas. As vigas foi considerado a metragem linear multiplicado pela largura de 15cm. sapatas foi considerado a largura e comprimento Vigas setor A=511,56m + Vigas setor C=535,96m = (511,56+535,96)*0,15= 157,04m ² Sapatas setor A= Qtd x L x C = 49,33m ² Sapata setor C=Qtd x L x C = 53,98m ² A=157,04+49,33+53,98=260,44m ²	
3.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	m ³	245,88	= Foi foi retirado dos projetos de fundação e estrutura, os volumes de concreto de sapata, vigas e pilares de fundação e subtraído do valor de escavação. V. sapatas bloco A=19,73m ³ ; V. vigas de fundação bloco A=29,42m ³ ; V. pilar bloco A= 2,74; V. sapata bloco C=21,91m ³ ; V. vigas setor C= 27,89m ³ ; V. pilar de fundação bloco C=2,75m ³ ; V=19,73+29,42+21,91+27,89+2,75=104,44 V=350,32-104,44=245,88m ³	
3.2	MURO				
3.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROF. MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m ³	44,34	= Foi levantado a área das 58 sapatas com dimensões de 0,70x0,70 com profundidade de 1,20; V=(0,70*0,70*1,20)*58*1,3=44,34m ³	
3.2.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	m ³	36,95	= Foi considerado o preparo do fundo das sapatas =(0,70*0,70*58)*1,3=36,95m ³	
3.2.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	47,46	= Foi retirados do projeto de estrutura os volumes de concreto das sapatas e subtraído do volume de escavação escavação; volume de escavação= 57,91m ³ ; volume de concreto sapata= 10,45m ³ ; V=57,91-10,45=47,46	
3.3	CAIXA DÁGUA				
3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM QUALQUER TERRENO EXCETO ROCHA ATÉ H=2,0 M	m ³	6,18	= Foi considerado a escavação de vigas e blocos de coroamento. as vigas foram somadas em metro linear multiplicado pela altura e largura. Vigas=(20,40Comprimento*0,40altura*0,15largura)*1,30=1,59m ³ ; Blocos=(1,05*1,4*0,60*4)*1,3=4,59; V=1,59+4,59=6,18m ³	
3.3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE FUNDO DE VALAS	m ²	9,0	= Foi Considerado Preparo dos fundos de vigas e blocos de coroamento. As vigas foi considerado a metragem linear multiplicado pela largura de 15cm. os blocos suas dimensões, Vigas= 20,4*0,15=3,06m ² Blocos=(1,05*1,4)*4=5,88 A=3,06+5,88=8,94= 9m ²	
3.3.3	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m ³	1,38	= Foi foi retirado dos projetos de fundação e estrutura, os volumes de concreto de sapata, vigas e pilares de fundação e subtraído do valor de escavação. V Bloco=3,59m ³ ; Vviga=1,21; Vtotal=3,59+1,21=4,8m ³ ; V. escavação=6,18 Vreaterro=6,18-4,8=1,38m ³	
4	FUNDAÇÕES				
4.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SETOR B				
4.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM.	m ²	54,26	= Dimensão de todas as sapatas S1,S2,S3,S4,S5,S6,S7,S8,S41,S42,S43,S44,S45,S46,S47,S48 = 16*0,80*0,80=10,24 S11,S16,S36,S33 = 1,0*0,90*4=3,60 S9,S15=1,25*1,05*2=2,63 S12,S10,S38,S39=4*1,20*1,20=5,76 S13,S14,S22,S30=1,05*1,15*4=4,83 S18,S17,S24,S25,S27,S32= 1,10*1,0*6=6,60 S19,S20,S21,S26,S28,S29,S37=1,20*1,10*7=9,24 S23,S31=1,25*1,15*2=2,88 S34=1,15*1,0=1,15 S40=1,20*1,0=1,20 S25=1,10*1,10=1,21 TOTAL=49,33*1,1=54,26M ²	
4.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA E=25 MM	m ²	77,0	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-01 ARQUIVO=001-FUN-FUN-202-R00 - ÁREA DE FORMA 77M ²	
4.1.5	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	895,0	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-01 ARQUIVO=001-FUN-FUN-202-R00 - PESO AÇO 265KG PRANCHA EST-02 ARQUIVO 002-FUND-FUND-202-R00 - PESO AÇO 629KG AÇO TOTAL = 265+629=895KG	
4.1.7	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m ³	21,7	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-01 ARQUIVO=001-FUN-FUN-202-R00, foi considerado perda de 10%. VOLUME PROJETO 19,73M ³ , TOTAL= 19,73*1,10=21,70M ³	
4.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SETOR A E ABRIGO DE GAS				
4.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, ESPESSURA DE 5 CM.	m ²	59,06	= Dimensão de todas as sapatas S1,S2,S6,S5,SPF2,S35,S40,S43,S46=0,80*0,80*9=5,76 S3,S4,S14,S33,S39,S45= 1,0*1,0*6=6 SPF 01=1,20*1,20=1,44 S9,S13,S26,S31=1,10*1,0*4=4,40 S7=1,05*1,25=1,31 S8,37=0,95*1,15*2=1,09 S10,S19,S32,36=0,90*1,0*4=3,60 S11,S38=1,10*1,30*2=2,86 S12=1,20*1,40=1,68 S15=1,35*1,45=1,96 S16,S23=0,95*1,05*2=2 S17,S34=1,15*1,25*2=2,88 S18=1,10*1,10=1,21 S20,S27=1,05*1,15*2=2,42 S21,S28=1,25*1,35*2=3,38 S22=1,30*1,30=1,69 S24,S29=1,10*1,20=2,64 S25=1,30*1,40=1,82 S30=1,0*1,15=1,15 S41=1,65*0,90=1,49 S42=1,50*1,50=2,25 S44=0,80*0,85=0,68 TOTAL= 53,69*1,1=59,06M ²	
4.2.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA E=25 MM	m ²	81,08	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-01 ARQUIVO=001-FUN-FUN-202-R00 - ÁREA DE FORMA 81,08M ²	
4.2.5	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	954,0	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-02 ARQUIVO=002-FUN-FUN-202-R00 - PESO AÇO 606KG PRANCHA EST-03 ARQUIVO 003-FUND-FUND-202-R00 - PESO AÇO 348KG AÇO TOTAL = 606+348=954KG	
4.2.7	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m ³	24,1	= Quantitativo retirado do projeto de fundação de sapata - Projetista Anderson Cleito B. da Silva PRACHA= EST-01 ARQUIVO=001-FUN-FUN-202-R00, foi considerado perda de 10% - VOLUME CONCRETO= 21,91*1,1=24,10m ³	
4.3	FUNDAÇÃO CAIXA DÁGUA				
4.3.1	Estaca raiz - 31cm	M	192,0	= De acordo com o projeto de fundação, as estacas estão com 16m de profundidade, cada bloco leva 3 estacas, ESTACAS=16*3*4=192M	
4.3.2	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO Ø ATÉ 40 CM	UN	12,0	= são 4 blocos com 3 estacas = 3*4=12 UN	
4.3.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	6,47	= foi considera a área dos blocos mais perda de 10% 1,05*1,4*4=5,88*1,1=6,47m ²	
4.3.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m ²	13,81	= Quantitativo retirado do projeto de fundação ÁREA DE FORMA=13,81M ²	
4.3.5	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	82,8	= Quantitativo retirado do projeto de fundação AÇO CA50 10,0mm=82,8KG	
4.3.6	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	56,8	= Quantitativo retirado do projeto de fundação AÇO CA50 10,0mm=56,8KG	
4.3.7	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m ³	3,95	= Quantitativo retirado do projeto de fundação CONCRETO 3,59*1,1=3,95M ³	
4.4	FUNDAÇÃO MURO				
4.4.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	31,26	= foi considerado as 58 sapatas do projeto de fundações com dimensões de 0,70x0,70 e considerado perda de concreto de 10% = ((0,70*0,70)*58)*1,10= 31,26	



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

		Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
4.4.2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	104,63 = Foi considerado a área do projeto de fundação 104,63m²
4.4.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,7 = Foi considerado peso de projeto de fundação do muro 78,70KG
4.4.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	276,9 = Foi considerado peso de projeto de fundação 279,9KG
4.4.5	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	247,3 = Foi considerado peso de projeto de fundação 247,3KG
4.4.7	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	10,45 = Foi considerado o volume de projeto de fundação mais perda de 10% = 10,45m³
5	SUPERESTRUTURA		
5.1	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS - SETOR B		
5.1.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1.048,53 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 007-TER-VIG-202-R00- PILAR= 54m²; VIGAS=431,17m² - ARQUIVO 014-COB-VIG-202-R00 PILAR=138,24; VIGAS= 275,12m²; LAJES= 107,24M² ARQUIVO 020-ATI-VIG-202-R00 PILAR=3,2m² VIGAS =22,15m² LAJES=17,41m² TOTAL =54+431,17+138,24+275,12+107,24+3,2+22,15+17,41=1.048,53M²
5.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.354,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 004-PIL-202-R01 = 85KG; 005-PIL-202-R01=100KG; 006-PIL-202-R01=50KG; 007-TER-VIG-202-R00=11KG; 008-TER-VIG-202-R00=73KG; 009-TER-VIG-202-R00=64KG; 010-TER-VIG-202-R00=57; 011-TER-VIG-202-R00=66KG; 012-TER-VIG-202-R00=61KG; 013-TER-VIG-202-R00= 47KG; 015-COB-VIG-202-R00=66KG; 016-COB-VIG-202-R00=98KG; 017-COB-VIG-202-R00=134KG; 020-ATI-VIG-202-R00=22KG; 018-COB-LAJ-202-R00=210KG; 021-ATI-LAJ-202-R01=210KG; TOTAL=85+100+50+11+73+64+57+66+98+134+22+210+210=1354KG
5.1.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	253,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 004-PIL-202-R01 = 23KG; 005-PIL-202-R01=14KG; 006-PIL-202-R01=25KG; 008-TER-VIG-202-R00=14KG; 009-TER-VIG-202-R00=11KG; 010-TER-VIG-202-R00=19; 011-TER-VIG-202-R00=12KG; 012-TER-VIG-202-R00=15KG; 013-TER-VIG-202-R00=7KG; 015-COB-VIG-202-R00=11KG 016-COB-VIG-202-R00=22KG; 017-COB-VIG-202-R00=75KG; 020-ATI-VIG-202-R00=5KG; TOTAL=23+14+25+14+11+19+12+15+7+11+22+7+5=253KG
5.1.4	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	2.240,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 007-TER-VIG-202-R00=3KG; 008-TER-VIG-202-R00=11KG; 009-TER-VIG-202-R00=13KG; 010-TER-VIG-202-R00=9; 011-TER-VIG-202-R00=18KG; 012-TER-VIG-202-R00=13KG; 013-TER-VIG-202-R00=41KG; 015-COB-VIG-202-R00=14KG; 016-COB-VIG-202-R00=13KG; 017-COB-VIG-202-R00=138KG; 020-ATI-VIG-202-R00=13KG; 018-COB-LAJ-202-R00=822KG;019-COB-LAJ-202-R00=847KG; 021-ATI-LAJ-202-R01=285KG; TOTAL=3+11+13+9+18+13+41+14+13+138+822+847+285=2240KG
5.1.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.885,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 004-PIL-202-R01 = 175KG; 005-PIL-202-R01=263KG; 006-PIL-202-R01=140KG; 007-TER-VIG-202-R00=24KG; 008-TER-VIG-202-R00=169KG; 009-TER-VIG-202-R00=135KG; 010-TER-VIG-202-R00=106; 011-TER-VIG-202-R00=132KG; 012-TER-VIG-202-R00=136KG; 013-TER-VIG-202-R00=64KG; 015-COB-VIG-202-R00=114KG; 016-COB-VIG-202-R00=243KG; 017-COB-VIG-202-R00=117KG; 020-ATI-VIG-202-R00=53KG; 019-COB-LAJ-202-R00=14KH; TOTAL=175+263+140+24+169+135+106+132+136+64+114+243+117+53+14=1885KG
5.1.6	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	506,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 004-PIL-202-R01 = 169KG; 005-PIL-202-R01=99KG; 006-PIL-202-R01=78KG; 008-TER-VIG-202-R00=12KG; 009-TER-VIG-202-R00=41KG; 010-TER-VIG-202-R00=15; 011-TER-VIG-202-R00=17KG; 012-TER-VIG-202-R00=11KG; 013-TER-VIG-202-R00=35KG; 016-COB-VIG-202-R00=29KG; TOTAL=169+99+78+12+41+15+17+11+35+29=506KG
5.1.7	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	316,0 = 005-PIL-202-R01=85KG; 008-TER-VIG-202-R00=23KG 010-TER-VIG-202-R00=41 011-TER-VIG-202-R00=29KG; 013-TER-VIG-202-R00=101KG; 016-COB-VIG-202-R00=37KG TOTAL=85+23+41+29+101+37=316KG
5.1.8	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	90,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 019-COB-LAJ-202-R00=90KG;
5.1.9	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	76,74 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 007-TER-VIG-202-R00- PILAR= 2,75m²; VIGAS=27,89m³ - ARQUIVO 014-COB-VIG-202-R00 PILAR=7,06M²; VIGAS= 17,92m²; LAJES= 10,72M² ARQUIVO 020-ATI-VIG-202-R00 PILAR=0,17m² VIGAS =1,51m² LAJES=1,74m² TOTAL =2,75+27,89+7,06+17,92+10,72+0,17+1,51+1,74=69,761,1=76,74M³
5.2	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS - SETOR A		
5.2.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1.158,49 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 006-TÉR-VIG-202-R00- PILAR= 53,76m2; VIGAS=449,31m² - ARQUIVO 012-COB-VIG-202-R00 PILAR=143,36M²; VIGAS= 423,00m²; LAJES= 89,06M² TOTAL =53,76+449,31+143,36+423+89,06=1158,49M²
5.2.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	1.346,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 003-PIL-PIL-202-R00=107KG; 004-PIL-PIL-202-R01=80KG; 005-PIL-PIL-202-R01=77KG; 006-TÉR-VIG-202-R00=26KG; 007-TÉR-VIG-202-R00=92 008-TÉR-VIG-202-R00=109KG 009-TÉR-VIG-202-R00=55KG 010-TÉR-VIG-202-R00=95 011-TÉR-VIG-202-R00=48 012-COB-VIG-202-R00=19 013-COB-VIG-202-R00=104 014-COB-VIG-202-R00=67 015-COB-VIG-202-R00=257 016-COB-LAJ-202-R00=210 TOTAL=107+80+77+26+92+109+55+95+48+19+104+67+257+210=1346KG
5.2.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 6,3 MM	KG	406,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 006-TÉR-VIG-202-R00=9KG; 007-TÉR-VIG-202-R00=19 008-TÉR-VIG-202-R00=23KG 009-TÉR-VIG-202-R00=13KG 010-TÉR-VIG-202-R00=17 011-TÉR-VIG-202-R00=9 012-COB-VIG-202-R00=6 013-COB-VIG-202-R00=25 014-COB-VIG-202-R00=17; 015-COB-VIG-202-R00=257; 017-COB-VIG-202-R00=72KG TOTAL=9+19+23+13+17+9+6+25+17+196+72=406KG
5.2.4	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 8,0 MM	KG	1.353,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 007-TÉR-VIG-202-R00=19 008-TÉR-VIG-202-R00=10KG 009-TÉR-VIG-202-R00=26KG 010-TÉR-VIG-202-R00=43 011-TÉR-VIG-202-R00=43KG; 012-COB-VIG-202-R00=87; 014-COB-VIG-202-R00=47; 015-COB-VIG-202-R00=314; 016-COB-LAJ-202-R00=368; 017-COB-LAJ-202-R00=396KG TOTAL=19+10+26+43+43+87+47+314+368+396=1353KG
5.2.5	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	1.959,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVOS 003-PIL-PIL-202-R00=104KG; 004-PIL-PIL-202-R01=233KG; 005-PIL-PIL-202-R01=216KG; 006-TÉR-VIG-202-R00=54KG; 007-TÉR-VIG-202-R00=181; 008-TÉR-VIG-202-R00=207KG 009-TÉR-VIG-202-R00=103KG 010-TÉR-VIG-202-R00=144 011-TÉR-VIG-202-R00=75; 013-COB-VIG-202-R00=275 014-COB-VIG-202-R00=120 015-COB-VIG-202-R00=47 TOTAL=204+233+216+54+181+207+103+144+75+275+120+47=1959KG
5.2.6	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 12,5 MM	KG	32,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 009-TÉR-VIG-202-R00=8KG; 010-TÉR-VIG-202-R00=12; 011-TÉR-VIG-202-R00=12; TOTAL=12+12+8=32KG
5.2.9	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	87,75 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de forma ARQUIVO 006-TÉR-VIG-202-R00- PILAR= 2,74m²; VIGAS=29,42m³ - ARQUIVO 012-COB-VIG-202-R00 PILAR=7,3M²; VIGAS= 25,13m²; LAJES= 8,91M² PILARETE =6,27M² TOTAL=2,74+29,42+7,3+25,13+8,91+6,27=79,771,1=87,75M³
5.4	CONCRETO ARMADO CAIXA DÁGUA - VIGAS, PILARES E LAJES		
5.4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA PILARESEM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA COM REAPROVEITAMENTO	m²	250,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água PILAR= 18,2+33,8+9,62=61,62; VIGAS=19,19+23,66=42,85; Caixa=139,57 TOTAL=61,62+42,85+139,57=244,04=250M²
5.4.2	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 6,3 MM	KG	810,8 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água. RESERVATÓRIO ELEVADO=810,8KG
5.4.3	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 8,0 MM	KG	938,3 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água VIGAS=4,5; LAJES=822KG; RESERVATÓRIO=111,8; TOTAL= 4,5+822+111,8= 938,3KG
5.4.4	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 10,0 MM	KG	218,0 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água PILARES=63,2; VIGAS=70,1+77,9=148; RESERVATÓRIO=6,8; TOTAL= 63,2+148+6,8= 218KG
5.4.5	ARMAÇÃO DE AÇO CA-60 DE 5,0 MM	KG	168,4 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água PILARES=30,9 VIGAS=14+17,4=31,4KG; LAJES= 65,6KG; RESERVATÓRIO=40,5; TOTAL= 30,9+31,4+65,6= 168,4KG
5.4.7	ARMAÇÃO DE AÇO CA-50 DE 16,0 MM	KG	44,1 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água RESERVATÓRIO=44,1KG
5.4.8	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	21,13 = Os quantitativos foram retirados dos projetos de estrutura caixa d'água PILARES=11,4+2,6+0,74=4,74; VIGAS=1,21+1,49=2,7KG; LAJES= 1,37KG; RESERVATÓRIO=10,4KG; TOTAL=4,74+2,7+1,37+10,4= 19,211,1=21,13M³
5.5	MURO - VIGAS E PILARES		
5.5.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	438,9 = Foi considerado a área do projeto de Estrutura 438,90KG
5.5.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	633,3 = Foi considerado a peso do projeto de Estrutura 633,3KG
5.5.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	0,2 = Foi considerado peso do projeto de Estrutura 0,2KG
5.5.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	905,7 = Foi considerado peso do projeto de Estrutura 905,70KG
5.5.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	253,0 = Foi considerado peso do projeto de Estrutura 253,00KG
5.5.6	CONCRETO C/ SEIXO Fck= 25MPa (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)	m³	24,6 = Foi considerado peso do projeto de Estrutura 2406 KG
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL		
6.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO		



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
6.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	2.414,69	= - Mureta frontal: 45,57m² - Muros laterais e posterior: 387,00m² - Alvenaria Externa: 933,86m² - Alvenaria Interna A: 582,06m² - Alvenaria Interna B: 466,20m²
6.1.2	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	522,56	= - Alvenaria Externa: 189,29m - Alvenaria Interna A: 190,49m - Alvenaria Interna B: 142,78m
6.1.3	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m. ADAP SBC 09085	M	180,0	= - Muros laterais e posterior: 180,00m
6.2 ELEMENTO VAZADO				
6.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	120,04	= - Solário 5 (Bl. A): 13,45m² - Solário 4 (Bl. B): 23,04m² - Solário 3 (Bl. B): 23,04m² - Solário 2 (Bl. B): 23,28m² - Solário 1 (Bl. B): 23,28m² - CB-1: Painele Cobogó Comum: Circulação/Refeitório: 3,60m² - CB-2: Painele Cobogó Comum: Hall/Circulação: 5,19m² - CB-3: Cobogó: Substituição JA-06: 0,84m²
6.3 DIVISÓRIAS				
6.3.1	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	14,52	= - Mictório: 5,04m² - Sanitários: 7,42+2,06m²
6.3.2	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS AF_06/2017_PS	m²	17,12	= P1. Amamentação (PA-2): 6,32m² P2. Circulação-Hall (CB-2): 10,80m²
6.4 VERGAS E CONTRAVERGAS				
6.4.1 PORTAS: VERGAS				
6.4.1.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	76,15	= # Até 1,50m - Portas em madeira: 44,10m - Portas de alumínio: 26,45m - Portões metálicos: 5,60m
6.4.1.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	63,53	= # Maior 1,50m - Portas de alumínio: 3,60m - Portões metálicos: 59,93m
6.4.2 JANELAS: VERGAS E CONTRAVERGAS				
6.4.2.1	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	6,6	=
6.4.2.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	145,8	=
6.4.2.3	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4,1	=
6.4.2.4	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	199,7	=
7 ESQUADRIAS				
7.1 PORTAS DE MADEIRA				
7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,0	= PM-01
7.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,0	= PM-02
7.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	26,0	= PM-03: 4 PM-04: 7 PM-05: 11 PM-07: 4
7.1.4	PORTA ARTICULADA REVESTIDA COM LAMINADO C/ FERRAGENS 60X100CM	UN	8,0	= PM-06: 8
7.2 FERRAGENS E ACESSÓRIOS PORTAS DE MADEIRA (PM-3, PM-5 E PM-7)				
7.2.1	Chapa metálica de (alumínio) 0,80 x 0,40 m e=1mm para as portas	m²	1,31	= PM-03: 4 UNID A: 0,82x0,40: 0,33M² X 4: 1,31M²
7.2.2	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,0	= PM-03: 4 UNID PM-05: 11 UNID
7.2.3	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA. ADAP SEINFRA (C2680)	m²	3,15	=
7.3 PORTAS DE ALUMÍNIO				
7.3.1	PORTA DE ABRIR - PA7 - 160x90X210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS	m²	48,89	= PA-02: 3,36M²; PA-03: 6,72M²; PA-04: 26,57M²; e PA-06: 12,24M².
7.3.2	Porta de abrir - PA1 - 100x210 em chapa alumínio com veneziana e vidro mini boreal - conforme projeto das esquadrias, inclusive ferragens e vidro	und	1,0	= PA-01
7.4 GRADES E PORTÃO METÁLICO				
7.4.1	Portão de abrir com gradil metálico e tela de aço galvanizado, inclusive pintura	m²	84,61	= PO-01: 6,30M² PO-02: 5,04M² PO-03: 23,76M² PO-04: 2,52M² PO-05: 2,52M² PO-06: 26,88M² PO-07: 6,72M² PO-08: 8,95M² PO-09: 1,92M²
7.4.2	Grade de ferro 5/8" (incl. pint. anti-corrosiva)	m²	26,0	=
7.5 JANELAS DE ALUMÍNIO				
7.5.1	JANELA ALUMÍNIO GUILHOTINA. ADAP SBC (112210)	m²	5,38	= JA-01: 1,75M² JA-02: 1,60M² JA-04: 2,03M²
7.5.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	5,38	= JA-01: 1,75M² JA-02: 1,60M² JA-04: 2,03M²
7.5.3	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2,36	= JA-05A: 1,28M² JA-05B: 1,08M²
7.5.4	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19,98	= JA-07: 8,82M² JA-07A: 1,80M² JA-07B: 0,54M² JA-08: 3,78M² JA-10: 0,84M² JA-11: 4,20M²
7.5.5	ESQUADRIA DE CORRER EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM	m²	123,0	= JA-09: 12,60M²; JA-12: 57,60M²; JA-13: 18,90M²; JA-14: 28,80M²; JA-15: 0,84M²; JA-16: 3,00M²; JA-17: 1,26M².



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

Item	Descrição	Und	Memória de Cálculo	
			Quant.	Memória de Cálculo
7.5.6	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	398,12	= JA-01: 7,80M; JA-02: 5,10M; JA-04: 5,70M; JA-05A: 4,56M; JA-05B: 4,16M; JA-07: 37,80M; JA-07A: 8,40M; JA-07B: 3,00M; JA-08: 16,20M; JA-09: 33,00M; JA-10: 4,00M; JA-11: 20,00M; JA-12: 134,40M; JA-13: 34,20M; JA-14: 62,40M; JA-15: 4,00M; JA-16: 8,00M; JA-17: 5,40M;
7.5.7	TELA DE NYLON	m²	23,08	= JA-01: 1,75M²; JA-02: 1,60M²; JA-04: 2,03M²; JA-09: 12,60M²; JA-15: 0,84M²; JA-16: 3,00M²; JA-17: 1,26M²;
7.5.8	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	16,9	=
8 SISTEMAS DE COBERTURA				
8.1	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m²	1.145,0	= Bloco A: 515,00M²; Bloco B: 495,00M²; Pátio Coberto: 135,00M².
8.2	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	1.133,27	= Bloco A: 552,21M²; Bloco B: 453,60M²; Pátio Coberto: 127,46M².
8.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	35,63	= Bloco A: 7,03M; Pátio Coberto: 28,60M.
8.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 28, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	223,94	= Bloco A: 249,00M; Bloco B: 199,68M.
8.5	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	m	14,3	=
8.6	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,20m. ADAP SBC 090685	M	221,55	= Bloco A: 232,42M; Bloco B: 211,92M.
8.7	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	221,55	= Bloco A: 232,42M; Bloco B: 211,92M.
8.8	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. (VEDAÇÃO DA TELHA COM A PAREDE)AF_03/2015	m²	37,86	= Alvenaria Externa: 189,29m x 0,20m: 37,86M² Emassamento entre telha e viga.
9 IMPERMEABILIZAÇÃO				
9.1 FUNDAÇÃO: CINTAMENTO E BALDRAMES				
9.1.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_09/2018	m²	1.015,47	= BL. A: 485,98M²; BL. B: 510,11M²; RESERVATÓRIO: 19,38M²
9.2 CONTRAPISO				
9.2.1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	m²	1.570,52	= BL. A: 697,15M²; BL. B: 754,90M² PÁTIO COBERTO: 118,47M²
9.3 ÁREAS MOLHADAS				
9.3.1	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_06/2018	m²	213,63	= BL. A: 142,93M²; BL. B: 70,70M².
9.3.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_06/2018	m²	109,76	= BL. A: 70,41M²; BL. B: 39,35M².
9.3.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	109,76	= BL. A: 70,41M²; BL. B: 39,35M².
9.3.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_06/2018	m²	323,39	= BL. A: 213,34M²; BL. B: 110,05M².
9.3.5	TRATAMENTO DE RALO OU PONTO EMERGENTE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA REFORÇADO COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_06/2018	UN	22,0	= BL. A: 15 PONTOS BL. B: 07 PONTOS
9.4 COBERTURA				
9.4.1	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA AUTO-ADESIVA E=2MM, ALUMINIZADA EM UMA FACE. ADAP EMBASA (15.06.14)	m²	7,15	= Cumeeira telha termoacústica: 14,30M x 0,50M: 7,15M²
9.4.2	PINTURA ANTICORROSIVA DE DUTO METÁLICO. AF_04/2018	m²	71,53	= Rufo metálico: 44,79M²; Calha metálica: 26,75M².
9.5 RESERVATÓRIO E CALHAS DE CONCRETO				
9.5.1	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_06/2018	m²	219,38	= Reservatório: 44,88M²; Calhas de concreto: 174,50M².
9.5.2	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE VERTICAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=4CM. AF_06/2018	m²	122,51	= Reservatório: 45,73M²; Calhas de concreto: 76,78M².
9.5.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	122,51	= Reservatório: 45,73M²; Calhas de concreto: 76,78M².
9.5.4	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	m²	341,89	= Reservatório: 90,61M²; Calhas de concreto: 251,28M².
10 REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO				
10.1 EDIFICAÇÃO/MURO/FACHADA/MURETA/CAIXA D'ÁGUA				
10.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m²	4.608,18	= Foi considerados os ambinetes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Creche III-2=56,49 m²; Creche II-2=56,49m²; Creche III-1=64,13 m²; Creche II-1=64,13 m²; Creche I-1=62,90 m²; Creche I-2=62,57 m²; Pré-escola -1=62,16 m²; Pré-escola -2=60,69 m²; Pré-escola -3=60,69 m²; Pré-escola -4=62,16 m²; PCD Infantil=36,30 m²; Sanitário Infantil - 1=36,79 m²; Sanitário Infantil - 2=36,79 m²; Sanitário Infantil - 3=56,67 m²; Sanitário Infantil - 4=56,67 m²; Depósito=55,62 m²; Sanitário Professor Masc.=14,52 m²; Sanitário Professor Fem.=14,52 m²; Sala Multiuso=64,26 m²; Fraldário e depósito=63,18 m²; Fraldário e depósito=63,18 m²; Amamentação=30,12 m²; Direção=47,37 m²; Lactário=40,98 m²; Higienização=18,40 m²; Sanitário PCD Masc.=18,68 m²; Sanitário PCD Fem.=19,31 m²; Sala Prof. Reuniões=44,31 m²; Secretária=49,89 m²; Almoxnifado=29,07 m²; Lavanderia=32,13 m²; Copa Funcionários=39,81 m²; Sala Vestiário Masc.=20,88 m²; Sala Vestiário Fem.=19,83 m²; DML=19,47 m²; Sala Freezer=24,42 m²; Despensa=32,49 m²; Cozinha=100,63 m²; Rouparia= 23,49 m²; PCD Infantil=23,48 m²; Refeitório=113,41 m²; Circulação BLOCO B=115,14 m²; Hall=62,13 m²; Circulação BLOCO A=171,74 m²; Fachada bloco A=391,09 m²; Fachada bloco B=453,11 m²; Muro=720,00 m²; Mureta=121,10 m²; Caixa d'água =237,23 m²; Solário=477,77 m² TOTAL=4608,18M²
10.1.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA E CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	m²	2.540,0	= Foi considerados os ambinetes conforme projeto de arquitetura Revisão 04Creche III-2=56,49 m²; Creche II-2=56,49m²; Creche III-1=64,13 m²; Creche II-1=64,13 m²; Creche I-1=62,90 m²; Creche I-2=62,57 m²; Pré-escola -1=62,16 m²; Pré-escola -2=60,69 m²; Pré-escola -3=60,69 m²; Pré-escola -4=62,16 m²; PCD Infantil=36,30 m²; Sanitário Infantil - 1=36,79 m²; Sanitário Infantil - 2=36,79 m²; Sanitário Infantil - 3=56,67 m²; Sanitário Infantil - 4=56,67 m²; Depósito=55,62 m²; Sanitário Professor Masc.=14,52 m²; Sanitário Professor Fem.=14,52 m²; Sala Multiuso=64,26 m²; Fraldário e depósito=63,18 m²; Fraldário e depósito=63,18 m²; Amamentação=30,12 m²; Direção=47,37 m²; Lactário=40,98 m²; Higienização=18,40 m²; Sanitário PCD Masc.=18,68 m²; Sanitário PCD Fem.=19,31 m²; Sala Prof. Reuniões=44,31 m²; Secretária=49,89 m²; Almoxnifado=29,07 m²; Lavanderia=32,13 m²; Copa Funcionários=39,81 m²; Sala Vestiário Masc.=20,88 m²; Sala Vestiário Fem.=19,83 m²; DML=19,47 m²; Sala Freezer=24,42 m²; Despensa=32,49 m²; Cozinha=100,63 m²; Rouparia= 23,49 m²; PCD Infantil=23,48 m²; Refeitório=113,41 m²; Circulação BLOCO B=115,14 m²; Hall=62,13 m²; Circulação BLOCO A=171,74 m² TOTAL=2540M²
10.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	1.322,0	= Foi considerados os ambinetes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Fachada Bloco A=391,09 m²; Fachada bloco B=453,11 m²; Muro=720,00 m²; Mureta=121,10 m²; Caixa d'água =237,23 m²; Solário=477,77 m² TOTAL=1321,96M²
10.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_09/2022	m²	1.078,34	= Foi considerados os ambinetes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Muro=720,00 m²; Mureta=121,10 m²; Caixa d'água =237,23 m²; TOTAL=1078,34M²



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

				Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo	
10.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	688,04	= Foi considerados os ambientes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 PCD Infantil=32,838m²; Sanitário Infantil 1=54,69m²; Sanitário Infantil - 2=38,05m²; Sanitário Infantil - 3=51,99m²; Sanitário Infantil - 4=36,15m²; Sanitário Professor Masc.=13,11m²; Sanitário Professor Fem.= 8,79m²; Higienização=21,6m²; Sanitário PCD Masc.=17,448m² Sanitário PCD Fem.=17,448m²; Lavanderia=32,125m²; Copa Funcionários=39,81m²; Sala Vestiário Masc.=19,59m²; Sala Vestiário Fem.=19,59m²; DML=19,47m²; Sala Freezer=24,42m²; Despensa=32,49m²; Cozinha=100,625m²; Rouparia=23,49m²; PCD Infantil=21,768m² TOTAL=625,49*1,1=688,04m²	
10.1.9	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	209,21	= Foi considerados os ambientes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Faldário e depósito 01 =60,26m²; Faldário e depósito 02 =60,26m²; amamentação =30,51m²; Lactário=39,15 ; TOTAL=190,18*1,1=209,21	
10.1.10	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	506,58	= Foi considerados os ambientes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Creche III=2-23,9 m²; Creche II=2-23,9m²; Creche III=1-25m²; Creche II=1-25m²; Creche I=1-23,9m² Creche I=2-23,9m²; Pré-escola 1=23,9m²; Pré-escola -2=24,1m²; Pré-escola -3=24,1m²; Pré-escola -4=23,9m²; Sala Multiuso=24,8m²; Refeitório=45,05m²; Circulação BLOCO B=54,28m²; Hall=24,3m²; Circulação BLOCO A=70,5 m² TOTAL=460,63*1,1=506,58m²	
10.2	FORRO				
10.3.1	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	1.296,98	= Foi considerados os ambientes conforme projeto de arquitetura Revisão 04 Creche III=2=35,63m²; Creche II=2=35,63m²; Creche III=1=35,51m²; Creche II=1=35,51m²; Creche I=1=35,7 m²; Creche I=2=35,7m²; Pré-escola 1=35,7m²; Pré-escola -2=35,58m²; Pré-escola -3=35,58m²; Pré-escola -4=35,7m²; PCD Infantil=7,5m²; Sanitário Infantil - 1=16,02m²; Sanitário Infantil - 2=16,02m²; Sanitário Infantil - 3=13,81m²; Sanitário Infantil - 4=13,81m²; Depósito = 7,5m²; Sanitário Professor Masc.=1,78m²; Sanitário Professor Fem.=1,78m²; Sala Multiuso=38,4 m²; Faldário e depósito=15,73m² Faldário e depósito=15,73m² Amamentação=7,82m²; Direção=11,55m² Lactário =12,28m²; Higienização=3,72m²; Sanitário PCD Masc.=3,07m²; Sanitário PCD Fem.=3,07m² Sala Prof. Reuniões=19,18 m²; Secretária=19,2m²; Almoxxarifado=6,45m²; Lavanderia=9,64m² Copa Funcionários=15,38 m²; Sala Vestiário Masc.=3,78m²; Sala Vestiário Fem.=3,78 m² DML=3,38m²; Sala Freezer=4,63m²; Despensa=8,81m²; Cozinha=48,51m²; Rouparia=5,6m² PCD Infantil=4,62 m²; Refeitório=131,84m²; Circulação BLOCO B=78,02m²; Hall=54,9m²; Circulação BLOCO A=73,02m² TOTAL=1035,57*1,1=1139,13m²	
11	SISTEMAS DE PISOS				
11.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA				
11.1.1	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, ESP. 3CM E PREPARO MECÂNICO	m²	1.026,43	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 3 - CERÂMICA 40x40 cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE com área de 236,23 m². 4 - CERÂMICA 60x60 cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE com área de 393,64. 5 - PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cores: azul, amarelo, cinza claro e cinza escuro) com área de 396,64. Somando os Pisos 3,4 e 5 obtive um total de 1026,43 m²	
11.1.2	CAMADA REGULARIZADORA INTERNAS 1:2:9 - PREPARO MANUAL - ESP. 2.0 CM	m²	396,64	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 5 - PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cores: azul, amarelo, cinza claro e cinza escuro) os ambientes (salas PRÉ-ESCOLAR e CRECHE III), com área total de 396,64 m².	
11.1.3	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	380,36	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 2 - CIMENTADO COM ACABAMENTO LISO E JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m, os ambientes (Solário, Varanda de Serviço e Pátio Coberto), com área total de 380,36 m².	
11.1.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	236,23	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 3 - CERÂMICA 40x40 cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE, com área total dos ambientes de 236,23 m²	
11.1.6	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	393,56	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 4 - CERÂMICA 60x60 cm, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE, com área total dos ambientes de 393,56 m².	
11.1.7	PISO VINÍLICO - ASSENTE NA COLA	m²	396,64	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 5 - PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (cores: azul, amarelo, cinza claro e cinza escuro) os ambientes (salas PRÉ-ESCOLAR e CRECHE III), com área total de 396,64 m².	
11.1.8	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.	M	73,68	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 os ambiente com a Especificações: 1 - PINTURA ACRÍLICA COR MARFIM SOBRE MASSA CORRIDA, considerando os ambientes (sala dos professores, almoxxarifado, direção e depósito), consta 73,68 metros lineares de Rodapé descontando as aberturas.	
11.1.9	RODAPÉ VINÍLICO DE 7CM ALTURA - E=2MM	M	238,6	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 os ambiente com a Especificações: 2 - PINTURA EPOXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, consta 238,6 metros lineares de Rodapé descontando as aberturas.	
11.1.10	SOLEIRA DE GRANITO L= 15CM	M	62,9	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Esquadrias - Quantidade de soleira de L=15cm, Portas de Madeira 33,7 metros lineares e 29,2 metros de soleira para porta de alumínio, contendo um total de 33,7+29,2= 62,9 metros lineares de Soleira.	
11.1.11	SOLEIRA GRANITO LARGURA 30CM ESPESSURA 2 CM	M	6,93	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Esquadrias - para esse serviço foram feita apenas o levantamento das soleiras das Portas de Vidro, com as Esquadrias PV1 com 1,60 m e PV2 com 3,73 m, abrangendo um de 6,93 metros lineares de soleira com 30cm de largura	
11.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA				
11.2.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO	m²	318,69	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m, os ambientes (CALÇADA, LIXO, PATIO DE SERVIÇO E CASTELO DE ÁGUA), com área total de 318,69 m².	
11.2.2	RAMPA DE ACESSO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL	m²	15,22	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 duas rampa de acessibilidade, são elas, rampa de acesso a área principal com 13,8 m² e rampa de acesso ao pátio de serviço com 1,42 m². Total de área de 15,22 m²	
11.2.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	55,59	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 vaga de garagem PCD com área de 18,48 m² vagas 2,3 e 4 com área 12,48. Consta um total de 55,59 m² de piso intertravado.	
11.2.4	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	245,01	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa - ARQ 03/07 em Especificações, áreas de PISO: 8 - GRAMADO, O levantamento consta área total de 245,1 m².	
11.2.6	FORNECIMENTO E ESPALHAMENTO DE AREIA	m³	25,04	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa Prancha ARQ 03/07 ambiente Playground, consta área total de 104,34 com altura de areia a 24 cm, obtive um total de 104,34x0,24=25,04 m³ de espalhamento de areia.	
12	PINTURAS E ACABAMENTOS				
12.1	EDIFICAÇÃO				
12.1.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	3.371,02	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa Prancha ARQ 03/07 e Plantas de Corte; Consta em metro quadrado de Alvenaria (descontando vão de esquadrias) em: MURO: FACHADA FRONTAL 15,19 m²; MURO: FACHADA POSTERIOR E LATERAIS, 424,80 m² (Altura igual a 2,15); ALVENARIA EXTERNA, ESPESSURA: 20CM, 690,84 m²; ALVENARIA INTERNA, 554,68 m² (alturas de acordo com o corte); consta um total de (15,19+424,80+690,84+554,68)= 1685,51m² x 2 (duas faces)= 3371,02 m² Aplicação de Massa	
12.1.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	3.371,02	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa Prancha ARQ 03/07 e Plantas de Corte; Consta em metro quadrado de Alvenaria (descontando vão de esquadrias) em: MURO: FACHADA FRONTAL 15,19 m²; MURO: FACHADA POSTERIOR E LATERAIS, 424,80 m² (Altura igual a 2,15); ALVENARIA EXTERNA, ESPESSURA: 20CM, 690,84 m²; ALVENARIA INTERNA, 554,68 m² (alturas de acordo com o corte); consta um total de (15,19+424,80+690,84+554,68)= 1685,51m² x 2 (duas faces)= 3371,02 m² Aplicação de Pintura	
12.1.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	522,76	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa e Planta de Corte em ambiente com a Especificação: 2 - FORRO DE GESSO ACARTONADO COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA COR BRANCO NEVE, obtive um total de 517,7 m², e a Especificação 3 - Laje, consta 5,06 m², obtendo um total de 517,7+5,06= 522,76 m² de aplicação de Emassamento no teto.	
12.1.4	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	522,76	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa e Planta de Corte em ambiente com a Especificação: 2 - FORRO DE GESSO ACARTONADO COM MASSA CORRIDA E PINTURA PVA COR BRANCO NEVE, obtive um total de 517,7 m², e a Especificação 3 - Laje, consta 5,06 m², obtendo um total de 517,7+5,06= 522,76 m² de aplicação de Emassamento no teto.	
12.1.5	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	130,96	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa ARQ 03/07 e Planta das Esquadrias: Portas de Madeira com Pintura: PM01 (0,8x2,1) Quant. 10 = 14,7 m²; PM02 (0,8x2,1) Quant. 6 = 10,08 m²; PM03 (0,8x2,1) Quant. 4 = 6,88 m²; PM04 (0,8x2,1) Quant. 6 = 10,08 m²; PM05 (0,8x2,1) Quant. 11 = 18,94 m²; PM06 (0,6x1,00) Quant. 8 = 4,8 m²; consta um total de área para pintura (14,7+10,08+6,88+10,08+18,94+4,8)=65,48x2(duas faces)=130,96 m²	
12.1.6	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	26,06	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa e Planta de Corte em ambiente com a Especificação: item 2 e 3 - Rodameio H=0,10m nos ambientes Salas de Aula e Sala multiuso, obtive um total de 266,00 metros lineares de Rodameio. Multiplicando pela Altura 266x0,10= 26,60 m² de Pintura de Rodameio	
12.1.7	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	181,72	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa ARQ 03/07 e Planta das Esquadrias: Portões Metálicos: PO1 (1,5x2,10) Quant. 2 =6,3 m² PO2 (1,2x2,00) Quant. 2 =4,8 m², PF1 (4,95x2,00) Quant. 4 =43,56 m², PF2 (1,2x2,20) Quant. 1 =2,64 m², PF3 (1,22x2,20) Quant. 1 =2,69m², PF4 (2,80x1,05) Quant. 8 =23,52 m², PF5 (1,60x2,30) Quant. 2 =7,36 m². Consta um total de área (6,3+4,8+43,56+2,64+2,69+23,52+7,36)=90,86m²x2(duas faces)=181,72 m².	
12.1.9	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	248,18	= De acordo com o Projeto Arquitetônico - Planta Baixa ARQ 03/07 e Planta de Cortes: Grade metálica Fachada 68,94 metros lineares de grade, com 1,8 metros de altura, obtendo um total de 68,94x1,8=124,09m²x2(duas faces)=248,18m² de Pintura.	
12.2	MURETA				
12.2.1	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	m²	96,24	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa e Planta de Corte - Aplicação manual de massa acrílica em Mureta: Solário (altura0,2m e 1,3m) 31,87 m², Varanda (altura 0,2m) 2,75, muro (altura 0,2m) 10,65, Sant. Infantil (altura 0,8m) 2,36 m², Faldário (altura 0,8m) 0,48 m². Somando um total de 48,12 m² (com 2 faces) 48,12*2 = 96,24 m² de aplicação de massa.	
12.2.2	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	96,24	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa e Planta de Corte - Aplicação manual de massa acrílica em Mureta: Solário (altura0,2m e 1,3m) 31,87 m², Varanda (altura 0,2m) 2,75, muro (altura 0,2m) 10,65, Sant. Infantil (altura 0,8m) 2,36 m², Faldário (altura 0,8m) 0,48 m². Somando um total de 48,12 m² (com 2 faces) 48,12*2 = 96,24 m² de aplicação de massa.	
12.3	ACABAMENTO DE PAREDES EM PLOTAGEM GRAFICA				
12.3.1	PLOTAGEM GRAFICA EM PAREDE	m²	212,8	= Conforme consta no Projeto Arquitetônico - Planta Baixa ARQ 03/07 - Perímetro das Salas de Aula e Sala Multiuso, obtive um total de 266 metros lineares, considerando 0,80 metros de altura, obtive 266x0,8=212,80 m² de Plotagem Grafica	
13	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA				



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

Item	Descrição	Und	Memória de Cálculo	
			Quant.	Memória de Cálculo
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO			
13.1.1	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM X 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.2	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	UN	23,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	230,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.4	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	72,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.5	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.6	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	5,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.7	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	23,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.8	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM	UN	45,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	21,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.10	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM	UN	24,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.11	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.1.12	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS			
13.2.1	HIDROMETRO COM DIAMETRO DE 1"	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2"	UN	10,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	30,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.4	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	UN	29,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.5	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	29,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.6	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2"	UN	29,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4"	UN	60,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	20,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.2.9	TUBETE DE HIDROMETRO	UN	2,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3	PVC SOLDÁVEL AZUL C/ BUCHA LATÃO			
13.3.1	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	6,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.2	KIT CHASSI PEX, PRÉ-FABRICADO, PARA CHUVEIRO, INCLUSO QUADRO METÁLICO, TUBOS, REGISTROS DE PRESSÃO E CONEXÕES POR CRIMPAGEM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2023	UN	12,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.3	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.4	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	2,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.5	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	34,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.6	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA	UN	10,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.7	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	7,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.8	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	24,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.9	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	24,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.10	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 01/2020	UN	40,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.11	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	29,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.12	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	20,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.13	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2" INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	44,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.3.14	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	UN	20,0	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.4	SEGMENTO DE FLUXO			
13.4.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	29,11	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	201,65	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.4.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	250,78	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.4.4	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	15,19	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
13.4.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 06/2022	M	10,75	= De acordo com o Projeto Hidráulico - Prancha HID 01/04; 02/04; 03/04; 04/04.
14	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
14.1	CAIXA - ÁGUAS PLUVIAIS			
14.1.1	CAIXA DE AREIA PLUVIAL COM GRELHA (80x80cm) - PROFUNDIDADE VARIÁVEL	UN	20,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2	CONDUTORES - ÁGUAS PLUVIAIS			
14.2.1	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, SEÇÃO 60X60CM.	m	8,94	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.2	TUBO EM PVC, Ø 88 MM, INCLUINDO A ABRAÇADEIRA	M	27,2	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM	M	45,69	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM	M	14,29	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.5	TUBO EM PVC - 200MM (LS)	M	54,83	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.6	Tubo em PVC Ø 125 mm, Tigre ou similar	m	11,6	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.2.7	TUBO EM PVC - 250 MM (LS)	M	47,12	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.3	ACESSÓRIOS - ÁGUAS PLUVIAIS			
14.3.1	RALO HEMISFÉRICO (ABACAXI) FERRO FUNDIDO 100MM	un	8,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
14.3.2	RALO LINEAR 60CM	un	16,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
15	INSTALAÇÃO SANITÁRIA			
15.1	CAIXA DE PASSAGEM			
15.1.1	CAIXA DE ALVENARIA DE 60X60X60 CM C/ TPO CONCRETO	UN	20,0	= De acordo com a projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2	PVC ACESSÓRIOS			
15.2.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM	UN	19,0	= De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM	UN	7,0	= De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.3	Ralo linear 50cm	un	6,0	= De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.4	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM	UN	4,0	= De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.5	SIFÃO COM COPO, TIPO REFORÇADO, PVC RÍGIDO - 1"X1.1/2"	UN	36,0	= De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

		Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
15.2.6	SIFÃO FLEXÍVEL, PVC RÍGIDO - 1 1/2"X1.1/2"	UN	3,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.7	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1" X 1"	UN	36,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.2.8	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2"	UN	3,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3	PVC ESGOTO - TUBULAÇÃO		
15.3.1	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	UN	24,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.2	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	44,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.3	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	UN	10,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	59,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	13,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	UN	5,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.7	JOELHO 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	und	24,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.8	JOELHO DE 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1 1/2"	un	40,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.9	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 100 x 50mm - LS	UN	14,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.10	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 100x75mm - LS	UN	6,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.11	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 100 x 100mm - LS	UN	15,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.12	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 75 x 50mm - LS	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.13	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.14	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.15	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM	M	246,9 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM	M	26,8 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	M	93,7 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	46,5 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.20	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	M	19,7 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.3.21	ANEL DE VEDAÇÃO	und	24,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.4	TRATAMENTO ESGOTO		
15.4.1	TANQUE SÉPTIC EM CONCRETO ARMADO, CAP. 11,21 M³	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 06/06
15.4.2	SUMIDURO EM CONCRETO ARMADO, DIMENSÃO 3,00 X 1,50 X 2,20 M	UN	3,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 06/06
15.4.3	FILTRO ANAERÓBICO CONCRETO ARMADO D=1.4M P=1.8M	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 06/06
15.5	ESGOTO GORDURA		
15.5.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL	UN	9,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.2	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.3	SIFÃO COM COPO, TIPO REFORÇADO, PVC RÍGIDO - 1"X1.1/2"	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.4	SIFÃO EM METAL CROMADO PIA OU LAVATÓRIO 1" X 2"	und	11,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.5	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.6	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO	UN	11,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.7	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	5,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.8	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	8,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.9	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	15,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.10	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	UN	3,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.11	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	22,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.12	JOELHO 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40MM - 1.1/2"	und	5,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.13	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 50 X 50 MM - LS	UN	6,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.14	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 75 X 50 MM - LS	UN	4,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.15	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 75 X 75 MM - LS	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.16	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	M	11,6 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	43,5 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	M	12,3 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.5.20	CAIXA DE GORDURA EM ALVENARIA COM TIJOLOS	UN	3,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6	PVC ESGOTO SABÃO		
15.6.1	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.2	SIFÃO FLEXÍVEL, PVC RÍGIDO - 1 1/2"X1.1/2"	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.3	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.6	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	4,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.7	JOELHO 90° COM ANEL PARA ESGOTO SECUNDÁRIO 40 MM - 1.1/2"	und	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.8	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 75 X 50MM - LS	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.9	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.10	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	M	2,4 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.11	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	4,2 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.12	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM	M	3,9 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.13	CAIXA DE GORDURA/SABÃO EM ALVENARIA	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.6.14	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" pra tanque	UN	2,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7	ESGOTO VENTILAÇÃO		
15.7.1	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM	UN	9,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	67,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.3	JUNÇÃO SIMPLES PVC JS - 50 X 50MM - LS	UN	1,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.4	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	UN	25,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.5	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM	M	153,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.6	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM	UN	7,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.7	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM	UN	50,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
15.7.8	TE DE REDUÇÃO, PVC, ESGOTO PREDIAL, DN 75MM X 50MM	UN	7,0 = De acordo com o projeto de esgoto e a tabela de material que estão na prancha HID 01/06
16	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		
16.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA (ADULTO)	UN	4,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.2	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA (CRIANÇAS)	UN	16,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.3	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA(ADULTOS E CRIANÇAS)	UN	4,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.4	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE	UN	22,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.5	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM	UN	8,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.6	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM	UN	10,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.7	BANHEIRA EMBUTIR EM PLÁSTICO TIPO PVC, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE	un	4,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material quantitativo estão na prancha ARQ 03/07
16.8	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE	UN	4,0 = De acordo com o projeto de corte AA, BB e CC e a tabela de material que estão na prancha ARQ 05/38
16.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE	UN	6,0 = De acordo com o projeto de corte AA, BB e CC e a tabela de material que estão na prancha ARQ 05/38
16.10	LAVATÓRIO SUSPENSO MASTER DE CANTO COM MESA L76.17 DECA (PCD)	UN	4,0 = De acordo com o projeto de corte AA, BB e CC e a tabela de material que estão na prancha ARQ 05/38
16.11	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE	UN	7,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.12	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA	UN	12,0 = De acordo com o projeto de corte AA, BB e CC e a tabela de material que estão na prancha ARQ 05/38
16.13	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO.	M	19,4 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 12/25
16.14	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERAIVAÇÃO	UN	1,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 12/25
16.15	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA	UN	10,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.16	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE	UN	7,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.17	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4"	UN	2,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.18	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO	UN	34,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.19	PAPELFEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPÃO, INCLUSO FIXAÇÃO	UN	18,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.20	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.	UN	4,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

		Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
16.21	DISPENSER SABONETEIRA	UN	23,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.22	PORTA TOALHA DE PAPEL - POLIPROPILENO	UN	23,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.23	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM	UN	8,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.24	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM	UN	6,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.25	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM	UN	1,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.27	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE	UN	1,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 03/07
16.28	BEBEDOURO AÇO INOX C/4 TORNEIRAS E FILTRO	UN	3,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 02/07
16.29	BEBEDOURO INFANTIL INOX	und	2,0 =
16.30	MAQUINA DE LAVAR-ROUPAS	UN	1,0 =
16.31	CABIDE METÁLICO DECA OU EQUIVALENTE	UN	211,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 02/07
16.32	Ducha Higiênica com 3 Temperaturas 220V.	UNID	4,0 = De acordo com o projeto arquitetônico e a tabela de material que estão na prancha ARQ 02/07
16.33	Barra em aço inox	M	3,2 =
17	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL		
17.1	CONCRETO FGK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	m³	2,4 = Para esse serviço foi adotado uma Laje de 2,40 m de largura por 1 metro de comprimento. Total de 2,40x1 = 2,40 m²
17.2	REQUADRO PARA VENTILAÇÃO EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA	m²	0,27 = De acordo com a Planta ARQ 03/07 - Abrigo de Gás, para esse serviço consideramos duas requadros de ventilação de 0,45x0,30=0,135m² vezes duas unidade um em cima e outro a 0,5 cm do piso 0,135x2 = 0,27 m².
17.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4")	M	9,0 = De acordo com a Planta ARQ 03/07 - Abrigo de Gás, 9,00 metros lineares de tubo.
17.4	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	M	9,0 = De acordo com a Planta ARQ 03/07 - Abrigo de Gás, 9,00 metros lineares de tubo.
17.5	Fita anticorrosiva 5cm x 30m (2 camadas)	und	2,0 = Para esse serviço consideramos a cada 4,5 metros de tubo uma fita anticorrosiva de 5cmx30m. Assim totalizando 2 unidades.
17.6	REGULADOR TIPO FISHER DE ALTA PRESSÃO D=28 MM, CLASSE 300 - 1º ESTÁGIO	UN	1,0 = Para esse serviço consideramos apenas 1 (uma) unidade de regulador de alta pressão pro se trata de um so abrigo com capacidade de 4 cilindros GLP de 45 kg com apenas um ramal de distribuição.
17.7	REGULADOR FISHER COBRE BAIXA PRESSÃO, CLASSE 300, D=15 MM - 2º ESTÁGIO	un	2,0 = Para esse serviço consideramos apenas 2 (uma) unidade de regulador de alta pressão pro se trata de um so abrigo com capacidade de 4 cilindros GLP de 45 kg com apenas um ramal de distribuição.
17.8	INSTALAÇÕES BÁSICAS PARA ABRIGO DE GÁS (Capacidade 04 cilindros GLP de 45 KG)	UN	1,0 = De acordo com a Planta ARQ 03/07 - Abrigo de Gás, consta apenas 1 (um) ambiente de abrigo de gás.
17.9	Placa de sinalização fotoluminescente "PROIBIDO FUMAR"	UN	1,0 = De acordo com a Planta de acessibilidade - consta apenas 1 uma Unidade de Placa.
17.10	Placa de sinalização fotoluminescente "PERIGO INFLAMAVEL"	UN	1,0 = De acordo com a Planta de acessibilidade - consta apenas 1 uma Unidade de Placa.
18	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO		
18.1	Sução - Incêndio		
18.1.1	ADAPTADOR COM FLANGE EM FERRO GALVANIZADO LONGO DN 2 1/2"	M	2,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.1.2	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2")	UN	16,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.1.3	ADAPTADOR EM FERRO GALVANIZADO DN 2 1/2"	un	3,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.1.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	3,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.1.5	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	3,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.1.6	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	2,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.2	By Pass - Incêndio		
18.2.1	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.2.2	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.2.3	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	M	0,8 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3	Distribuição (Recalque) - Incêndio		
18.3.1	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.2	ADAPTADOR EM FERRO GALVANIZADO DN 2 1/2"	un	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.3	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.5	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	7,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.6	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	UN	20,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.7	MANOMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE DE FLUXO	UND	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.3.9	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2")	M	167,66 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.4	Equipamentos - Incêndio		
18.4.1	HIDRANTE DE PAREDE	UN	3,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.4.2	HIDRANTE DE PASSEIO	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.5	Bomba - Incêndio		
18.5.1	BOMBA CENTRIFUGA. 4 CV	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6	Instalações de Incêndio		
18.6.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6Kg	UN	6,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6.2	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR	UN	29,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6.3	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 2 HORAS, COM 2 FARÓIS DE LÂMPADAS 21/55 W	un	4,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6.4	ACIONADOR MANUAL DA BOMBA DE INCÊNDIO (BOTOEIRA TIPO LIGA E DESLIGA)	UN	3,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6.5	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE	und	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.6.6	ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA VIDRO COM AVISADOR SONORO E VISUAL	UN	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.7	Sinalização - Incêndio		
18.7.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINESCENTE	UN	27,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.7.2	Placa de sinalização de solo 1,00 x 1,00 m (Extintor e Hidrante Bombeiro)	und	6,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.7.3	Placa de sinalização risco de choque - 1,30	und	1,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.7.4	PLACA DE SINALIZAÇÃO - D-50cm (Proibido Fumar)	und	9,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
18.7.5	PLACA DE SAÍDA DE EMERGÊNCIA	UN	17,0 = De acordo com lista de material e conferido em projeto.
19	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 127V		
19.1	ALIMENTAÇÃO E CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO		
19.1.1	SUBESTAÇÃO AÉREA C/ TRANSFORMADOR 112,5 KVA (incl. poste, acessórios e gabinete medição)	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.1.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.1.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.1.4	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.1.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA PARA 10 DISJUNTORES TRIFÁSICO E NEUTRO COM BARRAMENTO - 400A - 600A_2023	und	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2	DISJUNTORES		
19.2.1	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.2	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.3	Disjuntor 3P - 63 a 100A - PADRÃO DIN	UN	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.4	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	30,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.5	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.7	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.8	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.9	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.10	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.11	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	13,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

		Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
19.2.12	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.13	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	15,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.14	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.15	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.2.16	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	UN	4,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
19.3.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1")	M	40,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	460,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	30,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	180,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.5	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	120,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.6	Eletroduto PVC Rígido de 3/4"	M	1.000,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.7	CAIXA DE ALVENARIA DE 30x30x30CM C/ TPO CONCRETO	UN	8,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.8	CAIXA DE ALVENARIA DE 40x40x40CM C/ TPO CONCRETO	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.9	Caixa de passagem ch. aço 100x100x80mm	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.11	CAIXA RETANGULAR 4" X 2"	UN	40,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.12	Curva 90° p/ elet. F"º 3" (IE)	UN	6,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.13	Curva 90° p/ elet. F"º 3/4" (IE)	UN	90,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.14	Luva p/ elet. F"º 3" de 1" (IE)	UN	40,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.15	Luva p/ elet. F"º 3" de 3/4" (IE)	UN	330,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.16	Conjunto de acessórios e fixação para eletrocalhas	cj	80,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.17	Conjunto de bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 85mm, d=3"	cj	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.18	Conjunto de bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 25mm, d=1"	cj	30,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.19	Conjunto de bucha com arruela em liga especial zamak p/eletroduto 20mm, d=3/4"	cj	200,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.20	CAIXA DE PASSAGEM PVC 4X2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	350,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.21	CAIXA PVC OCTOGONAL 4X4" FUNDO MOVEL	UN	220,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.22	Supressor contra surto CLAMPER 45KA	UN	4,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.23	Proteção contra surto Classe II, 1P, 20KA, 175V	UN	28,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.24	INTERRUPTOR DIFERENCIAL E RESIDUAL DR 25Am 2P.	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.3.25	INTERRUPTOR DIFERENCIAL E RESIDUAL DR 40Am 2P.	UN	14,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)		
19.4.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V	M	7.600,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V	M	1.720,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V	M	1.100,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V	M	500,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V	M	230,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.7	Cabo de cobre 35mm2 - 750 V	M	150,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.4.9	Cabo de cobre 70mm2 - 1 KV	M	590,0 =
19.4.10	Cabo de cobre 150 mm² - 1 KV	M	260,0 =
19.5	ELETROCALHAS		
19.5.1	CURVA VERTICAL 90º EXTERNA PARA ELETROCALHA 150X75mm	UN	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.2	Saída horizontal para eletroduto	UN	80,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.3	Curva horizontal 150 x 75mm para eletrocalha metálica, com ângulo 90º	UN	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.4	ELETROCALHA LISA, TIPO U 150 X 75 MM COM TAMPA, INCLUSIVE CONEXÕES	un	160,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.5	Eletrocalha T horizontal 90°, 150x75mm	UN	8,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.6	Eletrocalha Tala plana perfurada, 75mm	UN	80,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.7	Tampa com Terminal p/ T horizontal 90° para Eletrocalha	UN	8,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.8	Tampa p/ curva horizontal 90°, 150x75mm para Eletrocalha	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.5.9	Tampa p/ curva vertical 90°, 150x75mm para Eletrocalha	UN	10,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6	ILUMINAÇÃO E TOMADAS		
19.6.1	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	46,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.2	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.3	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A	UN	30,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.4	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.5	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.6	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A	UN	145,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A	UN	25,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.8	CHAMPAINHA/CIGARRA	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.9	PONTO P/ CAMPANHIA CIGARRA (com tubul. Cx. e fiação)	PT	1,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.10	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 02/2020	UN	16,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.11	Luminária de sobrepôr com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W	UN	145,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.12	Luminária de sobrepôr com aletas e 2 lâmpadas de Led de 10W	UN	35,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.13	Luminária tipo arandela- casco de tartaruga	UN	40,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.14	Rele fotoelétrico	UN	6,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.6.15	Base para relé fotoelétrico	UN	6,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.7	EQUIPAMENTOS		
19.7.1	VENTILADOR DE PAREDE	UN	30,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
19.7.2	Ponto de antena p/ radio e TV (c/ fiação)	PT	13,0 = De acordo com o Projeto de Instalações Elétrica.
20	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO		
20.1	Ponto p/ar condicionado(tubul., c/ airstop e fiação)	PT	15,0 = De acordo com o Projeto de Climatização
20.2	Ponto de gás p/ split até 30.000 BTU	PT	15,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01, Rede de Dreno das Salas: Amamentação, CRECHE I - 2 (0 a 1 ano) e Secretaria, CRECHE I - 1 (0 a 1 ano), Direção, Sala dos Professores, CRECHE II - 2 (1 a 2 anos) e CRECHE II - 1 (1 a 2 anos), CRECHE III - 2 (2 a 4 anos), CRECHE III - 1 (2 a 4 anos), SALA MULTIUSO, PRÉ-ESCOLA - 2 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 3 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 1 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 4 (4 a 6 anos), Consta 15 Pontos
20.3	Ponto de dreno p/ split (10m)	PT	15,0 = De acordo com o Projeto de Climatização
20.4	Cabo de cobre 4mm2 - 1 KV	M	375,0 = De acordo com o Projeto de Climatização
20.5	Cabo de cobre 6mm2 - 1 KV	M	369,0 = De acordo com o Projeto de Climatização
20.6	Aparelho Air-Split - 9.000 BTU	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01, Rede de Dreno das Salas: Amamentação e Direção. Consta 02 Unidades
20.7	Aparelho Air-Split - 18.000 BTUs - Inverter	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01, Rede de Dreno das Salas: Sala dos Professores. Consta 01 Unidades
20.8	Aparelho Air-Split - 24.000 BTUs - Inverter	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01, Rede de Dreno das Salas: Secretaria. Consta 01 Unidades
20.9	Aparelho Air-Split - 30.000 BTUs - Inverter	UN	11,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01, Rede de Dreno das Salas: CRECHE I - 2 (0 a 1 ano), CRECHE I - 1 (0 a 1 ano), CRECHE II - 2 (1 a 2 anos) e CRECHE II - 1 (1 a 2 anos), CRECHE III - 2 (2 a 4 anos), CRECHE III - 1 (2 a 4 anos), SALA MULTIUSO, PRÉ-ESCOLA - 2 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 3 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 1 (4 a 6 anos), PRÉ-ESCOLA - 4 (4 a 6 anos), Consta 11 Unidades
20.10	Suporte de Piso para Condensadora de Ar Condicionado tipo SPLIT até 36.000 btus	und	15,0 = De acordo com o Projeto de Climatização - Prancha ECL 01/01.
21	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA		
21.1	EQUIPAMENTOS PASSIVOS		
21.1.1	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 11/2019	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.2	SWITCH 48 PORTAS	und	1,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.3	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.4	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.5	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.6	Organizador horizontal de cabos fechado p/ CB 19" 1 U/A	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

		Memória de Cálculo	
Item	Descrição	Und	Quant. Memória de Cálculo
21.1.7	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.1.8	ACESES POINT WIRELESS	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.2	CABOS EM PAR TRANÇADOS		
21.2.1	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	1.258,9 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.2.3	Patch cable M8V cat 6e 2,5m	UN	28,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.2.4	Switch 24 portas	UN	1,0 =
21.3	TOMADAS		
21.3.1	TOMADA DE REDE RJ45	UN	28,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.4	CAIXAS E ACESSÓRIOS		
21.4.1	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA 30x30CM COM TAMPA FERRO FUNDIDO	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.4.2	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR)	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.4.3	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA	UN	26,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.5	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		
21.5.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	145,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.5.2	Eletroduto PVC Rígido de 1"	M	50,0 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.5.3	ELETROCALHA LISA 100X50 COM TAMPA INCLUSIVE CONEXÕES	M	63,3 = De acordo com o Projeto de Lógica.
21.5.4	Eletroduto PVC Rígido de 2"	M	22,5 = De acordo com o Projeto de Lógica.
22	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA		
22.1	COIFA EM AÇO INOX ESCOVADO DE 1500x1000x6000 MM	un	1,0 = De acordo com a tabela TIPO1-PLN-AT6-S127_R02 elétrico (1), os quantitativos estão na tabela dos material
22.2	Exaustor d=40cm	UN	1,0 = De acordo com a tabela TIPO1-PLN-AT6-S127_R02 elétrico (1), os quantitativos estão na tabela dos material
22.3	EXAUSTOR MECÂNICO PARA BANHEIRO	UN	4,0 = De acordo com a tabela TIPO1-PLN-AT6-S127_R02 elétrico (1), os quantitativos estão na tabela dos material
23	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		
23.1	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	2,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.2	VERGALHÃO CA-25 # 10 MM	M	154,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.3	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE	UN	16,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.4	ABRACADEIRA GUIA REFORÇADA 2"	U	4,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.5	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	48,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.6	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO P/ ATERRAMENTO 200x200x100MM C/ BARRAMENTO, ESP. 6MM	un	1,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.7	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROF. MENOR OU IGUAL A 1,30 M.	m³	43,95 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.8	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	43,95 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.9	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA	UN	16,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.10	CORDOALHA DE COBRE NU 16 MM²	M	65,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.11	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM²	M	380,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.12	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM²	M	308,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.13	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, Ø = 0,3 M.	UN	16,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.14	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	340,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.15	Ponto de solda exotérmica	PT	32,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
23.16	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	42,0 = De acordo com a planta baixa de distribuição do sistema, a tabela dos material que estão na plancha EDA 01/03
24	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		
24.1	GERAIS		
24.1.1	MASTRO EM FOGO SOBRE BASE DE CONCRETO - 3 UND	CJ	1,0 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07. Conta 01 Conjunto de Mastro na fachada.
24.1.2	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA - E = 2CM	m²	38,9 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07, definição de Bancadas de Granito: SANT. INFANTIL 1, área 2,36 m²; SANT. INFANTIL 2, área 2,36 m²; SANT. INFANTIL 3, área 1,47 m²; SANT. INFANTIL 4, área 1,43 m²; PCD INFANTIL área 1,08 m²; FRALDÁRIO 1, área 3,36 m²; FRALDÁRIO 2, área 3,36 m²; HIGIENIZAÇÃO, área 0,71 m²; LACTÁRIO, área 3,08 m²; SECRETARIA, área 1,5 m²; ROUPARIA, 0,40 m²; LAVANDERIA, área 2,15 m²; VEST. FUN. MASC. área 0,45 m²; VEST. FUN. FEM. área 0,45 m²; REFEITÓRIO, área 1,26 m²; DML, área 0,32 m²; VARANDA, área 1,98 m² E COZINHA, área 11,18 m². Obtendo uma área Total de 38,90 m² de Bancada.
24.1.3	PRATILEIRA, ACABAMENTOS EM GRANITO CINZA ANDORINHA - E = 2CM	m²	18,16 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07, definição de Prateleira de Granito: LACTÁRIO, área 1,67 m²; LAVANDERIA, área 0,93 m²; AMOXARIFADO, área 2,39 m²; DML, área 0,74 m²; COZINHA, área 2,43 m²; DESPESA, área 10,00 m². Obtendo uma área Total de 18,16 m² de Prateleira.
24.1.4	PRATELEIRA EM MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	18,55 =
24.1.5	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, C/ENCOSTO H=80cm (PINTADO)	M	14,6 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07 Banco em Alvenaria: SANIT. INFANTIL 1, com 1,05 metros lineares; SANIT. INFANTIL 2, com 1,05 metros lineares; SANIT. INFANTIL 3, com 1,45 metros lineares; SANIT. INFANTIL 4, com 1,45 metros lineares; PAYGROUND, com 5,8 metros lineares; HALL, com 3,8 metros. Consta um total de 14,6 metros lineares.
24.1.5	ENCANINHOS DE MADEIRA DE LEI PLAINADA	m²	6,34 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07, definição de Encaninhos em MDF: CRECHE I - 1 (0 a 1 ano), área 0,6 m²; CRECHE I - 2 (0 a 1 ano), área 0,6 m²; CRECHE II - 1 (1 a 2 ano), área 0,8 m²; CRECHE II - 2 (1 a 2 ano), área 0,8 m²; CRECHE III - 1 (2 a 4 ano), área 0,8 m²; CRECHE III - 2 (2 a 4 ano), área 0,8 m²; FRALDÁRIO DEPOSITO 1, área 0,36 m²; FRALDÁRIO DEPOSITO 2, área 0,36 m²; SALA MULTIUSO, área 1,22 m². Obtendo um total de 6,34 m² área de Encaninhos.
24.1.9	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"(RAMPA DE ENTRADA)	M	8,22 = De acordo com o Projeto de Arquitetura - Plancha ARQ 03/07 Guarda Corpo: Rampa de Acesso: 6,06 metros lineares x 2 (dois lados) = 12,12 metros; acesso a área de Serviço: 2,16 metros lineares. (6,06+2,16) total de 8,22 metros lineares de Guarda Corpo.
24.2	CAIXA DÁGUA		
24.2.1	SERVIÇOS GERAIS		
24.2.1.1	CISTERNA CAP. 10.000 L	UN	1,0 = De acordo com o Projeto Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/01: Consta 1 Cisterna de 10.000 L.
24.2.1.2	ESCADA MARINHEIRO PERFIL DE AÇO COM GUARDA CORPO INCLUSIVE PINTURA	M	11,75 = De acordo com o Projeto Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/01: Consta 11,75 metros lineares
24.2.1.3	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	20,2 = De acordo com o Projeto Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/01: Consta 20,20 metros lineares
24.2.1.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_04/2023	m²	60,7 = De acordo com o Projeto Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/01: Consta uma área (15,02+15,02+15,33+15,33)= 60,7 m² de pintura.
24.2.2	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (POÇO)		
24.2.2.1	Poço Tubular d= 6" - prof. = 30m	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.2	ABRACADEIRA GUIA SIMPLES 2"	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.3	Bomba Submersa 3/4 CV (sem tubulação)	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.4	LUIVA, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.5	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.6	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.7	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.8	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.9	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.10	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.11	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.2.12	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2) INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (RESERVATÓRIO)		
24.2.3.1	VENTILAÇÃO		
24.2.3.1.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.1.2	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.1.3	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.2	EXTRAVASOR E LIMPEZA (CISTERNA)		
24.2.3.2.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0 = De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Plancha RES 01/0. Lista de Materiais



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

Item	Descrição	Und	Memória de Cálculo	
			Quant.	Memória de Cálculo
24.2.3.2.2	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.2.3	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.2.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/4"	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.2.5	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.2.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.3	ALIMENTAÇÃO (CISTERNA)			
24.2.3.3.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.3.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	15,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.3.3	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.3.4	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4	LIMPEZA (REL)			
24.2.3.4.1	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4.3	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	16,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4.5	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.4.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.5	EXTRAVASOR (REL)			
24.2.3.5.1	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.5.2	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	1,1	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.5.3	Adaptador Soldável longo c/ flanges livres (cx.d'água)	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6	DISTRIBUIÇÃO (REL)			
24.2.3.6.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	20,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.2	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.3	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.4	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.5	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.6	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.6.7	LUVA DE REDUÇÃO LONGA, DN 75 X 60 MM	UN	1,0	=
24.2.3.7	RECALQUE			
24.2.3.7.1	Bomba Centrífuga 1 CV (suc. rec. barrilete. col.distribuição)	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.2	NIPLE DUPLO 1/2"	UN	4,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.3	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.4	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.6	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	5,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.7	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.8	Adaptador Soldável longo c/ flanges livres (cx.d	UN	3,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.9	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.7.10	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8	SUCCÃO			
24.2.3.8.1	Adaptador Soldável longo c/ flanges livres (cx.d'água)	UN	3,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8.2	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8.3	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8.4	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2"	UN	2,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.3.8.6	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	2,5	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.4	CAIXA DE CONCRETO			
24.2.4.1	Caixa em alvenaria de 100x100x100cm c/ tpo. concreto	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
24.2.4.2	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	1,0	= De acordo com o Projeto de Detalhamento do Reservatório e Poço - Prancha RES 01/0. Lista de Materiais
25	PEQUENAS OBRAS			
25.1	PARQUE INFANTIL			
25.1.1	Brinquedo - Gangorra em madeira eucalipto d=20cm, com pintura esmalte sintético, conforme projeto p/Orla Atalaia Nova	un	2,0	= De acordo com o layout o quantitativo esta na plancha ARQ 04/07
25.1.2	Brinquedo - Balanço Duplo, modelo M117, da Lúdico Brinquedos Inteligentes ou similar	un	2,0	= De acordo com o layout o quantitativo esta na plancha ARQ 04/07
25.1.3	Brinquedo - Casa de madeira - com escorregador	un	1,0	= De acordo com o layout o quantitativo esta na plancha ARQ 04/07
25.1.4	Brinquedo - Labirinto (trepa-trepa). Dim:0,87x0,87x2,14m, ref: Sergipark ou similar	un	1,0	= De acordo com o layout o quantitativo esta na plancha ARQ 04/07
25.1.5	Brinquedo - Carrossel de Roda	UN	1,0	= De acordo com o layout o quantitativo esta na plancha ARQ 04/07
25.2	REDÁRIO			
25.2.1	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021	m²	47,84	= de acordo com o layout que esta na plancha ARQ 04/07 as dimensões do pergolado são (9,59 x 2,76) e (9,63 x 2,82)
25.2.2	GANCHO ARMADOR DE REDE	und	20,0	= de acordo com o layout que esta na plancha ARQ 04/07 o quantitativo dos ganchos armador são 64 unidades
26	ACESSIBILIDADE			
26.1	SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL			



Obra
CONSTRUÇÃO DE CRECHE PADRÃO FNDE – (1,5%)

Memória de Cálculo				
Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
26.1.1	PLACA 20X20CM, EM ACRÍLICO AZUL, 4MM COM LETRAS E PICTOGRAMAS BRANCOS	und	14,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.1.2	PLACA 30X9CM, EM ACRÍLICO AZUL 4MM COM LETRAS BRANCAS	und	39,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.1.3	PLACA TÁTIL ACRÍLICO 20X8CM 4MM, COM LETRAS BRANCAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE - INSTALADAS NA PAREDE ADJACENTE A PORTA	und	53,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.2	VISUAL E TÁTIL PISO			
26.2.1	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2023	m²	47,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.2.2	SINALIZAÇÃO DE ÁREA DE ESPERA / VAGA COM SIMBOLO INTERNACIONAL, DIMENSÃO 1,70X1,70CM	un	1,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.3	VISUAL E TÁTIL DE EMERGÊNCIA			
26.3.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VISUAL E TÁTIL (PCD) EM ACRÍLICO ESP. 4MM, COM RELEVO/BRAILLE TAM. 20x8CM	Un	4,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
26.4	MAPA TÁTIL			
26.4.1	MAPA TÁTIL PARA SINALIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS AMBIENTES, EM ACRÍLICO NA COR BRANCO COM LETRAS EM ALTO RELEVO E BRAILLE NA COR PRETO, (50X80)CM	UND	2,0	= De acordo com lista de material e conferido em projeto.
27	SERVIÇOS FINAIS			
27.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO	m²	1.032,02	= cerâmica 40x40cm (241,82m²) + cerâmica 60x60cm (393,56m²) + Vinílico (396,64m²)
27.3	LIMPEZA DE CONTRAPISO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m²	779,53	= estacionamento (55,92 m²) + cimentado liso (380,36m²) + concreto desempenado (343,25 m²)
27.5	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA	UN	1,0	= Em conformidade com o caderno de encargos.
27.6	PROJETO "AS BUILT" ARQUITETURA	m²	1.530,0	=

Total sem BDI
Total do BDI
Total Geral

Diogo Ikaró de A. Figueiredo
Eng. Civil- CREA-DF-071560452-0/D