MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
1	**1.**		**SERVIÇOS PRELIMINARES**				
2							
3	1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	663,22	M2	6,48	4297,67
			A PLACA DEVERÁ SER COLOCADA EM LOCAL VISÍVEL, COM AS SEGUINTES DIMENSÕES: 3,6M X 1,8M, TOTALIZANDO 6,48M², DURANTE TODO O PERÍODO DE REALIZAÇÃO DAS OBRAS			6,48	
4	1.2	1001022	CORTE, RECORTE E REMOÇÃO DE ÁRVORES INCLUSIVE RAIZES DIÂM. > 30 E < 60CM	972,49	UN	10	9724,90
			10 unidades			10,00	
5	1.3	4501020	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 3/4´	2013,87	UN	1	2013,87
			O RAMAL DE ENTRADA DE ÁGUA DEVE ESTAR A 0,4m DE PROFUNDIDADE DO PASSEIO QUE TEM COTA 732			1,00	
6	1.4	210020	LOCAÇÃO DE OBRA DE EDIFICAÇÃO	23,37	M2	594,55	13894,63
			ÁREA DE EDIFICAÇÃO, RAMPA E PÁTIO			594,55	
7	1.5	202130	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	2048,55	UNMES	12	24582,60
			1 unidade por mês durantes os 12 meses de obra			12,00	
8	1.6	202150	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	1285,01	UNMES	12	15420,12
			1 unidade por mês durantes os 12 meses de obra			12,00	
9	1.7	203120	TAPUME FIXO PARA FECHAMENTO DE ÁREAS, COM PORTÃO	141,42	M2	62,59	8851,48
			NA RUA POSEIDON 28,45m DE COMPRIMENTO 2,2m DE ALTURA			62,59	
10							
11	**2.**		**MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**				
12							
13	**2.1**		**LIMPEZA**				
14							
15	2.11	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	1	M2	721,94	721,94
			ÁREA DO TERRENO 721,94m²			721,94	
16	2.12	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 - DEMOLIÇÃO DE CALÇADA	11,85	M3	108,29	1283,24
			ÁREA DO TERRENO 721,94M² X 0,15M DE ALTURA			108,29	
17	2.13	510023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	25,25	M3	108,29	2734,32
			TRANSPORTE DO MATERIAL DO ITEM ANTERIOR			108,29	
18							
19	**2.2**		**CORTE**				
20							
21	2.21	101134	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	22,82	M3	669,37	15275,02
			VOLUME DE CORTE CONFORME PERFIS DE CORTE DO PROJETO 22,32 + 108,90 + 119,00 + 84,60 + 85,89 + 149,35 + 73,20 + 16,65 = 659,91 m³ edificação + ((1,34+4,39)*1,65) = 9,45 m³ rampa			669,36	
22	2.22	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	11,85	M3	630,01	7465,62
			VOLUME DE CORTE - VOLUME DE ATERRO + 25% empolamento			630,01	
23	2.22	510023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	25,25	M3	630,01	7465,62
			VOLUME DE CORTE - VOLUME DE ATERRO + 25% empolamento			630,01	
24							
25	**2.3**		**ATERRO**				
26							
27	2.31	712010	COMPACTAÇÃO DE ATERRO MECANIZADO MÍNIMO DE 95% PN, SEM FORNECIMENTO DE SOLO EM ÁREAS FECHADAS	22,45	M3	165,36	3712,33
			CONFORME PERFIS DE ATERRO DO PROJETO 41,80 + 69,00 + 27,45 + 16,25 = 154,50 m³ edificação + 6,58*1,65 = 10,86 m³ rampa			165,36	
28							
29	**3.**		**FUNDAÇÕES**				
30							
31	**3.1**		**SONDAGEM**				
32							
33	3.11	121010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM	1757,64	TX	1	1757,64
						1,00	
34	3.12	121110	SONDAGEM DO TERRENO À PERCUSSÃO (MÍNIMO DE 30 M)	119,57	M	90	10761,30
			3 FUROS X 30 METROS			90,00	
35							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
36	**3.2.**		**ESTACAS, BLOCOS DE COROAMENTO E ARRANQUE PILARES**				
37							
38	3.2.1	1205010	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE ESTACA ESCAVADA	3341,98	TX	1	3341,98
						1,00	
39	3.2.2	1205030	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, DIÂMETRO DE 30 CM ATÉ 30 T	108,9	M	280	30492,00
			56 estacas de 5m comprimento Diâmetro 30mm c/ 4 Barras de 10mm, 2 a cada bloco			280,00	
40	3.2.3	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	65,47	M3	14,82	970,27
			0,60mx0,63mx1,40mx28			14,82	
41	3.2.4	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	121,97	M2	94,08	11474,94
			(2x1,4mx0,63m+2x0,6mx0,63m+1x0,6mx1,4m)x28			94,08	
42	3.2.5	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	56,33	M2	23,52	1324,88
			Comp 1,40m * larg 0,60m * 28 unid			23,52	
43	3.2.6	96544	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	24,13	KG	107,57	2595,66
			112 unid * comp 3,92m * 0,245kg			107,56	
44	3.2.7	96545	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	20,72	KG	173,43	3593,47
			196unid * comp 2,24m * 0,395kg			173,42	
45	3.2.8	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	17,57	KG	100,03	1757,53
			84 unid * comp 1,93m * 0,617kg			100,03	
46	3.2.9	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	12,85	KG	265,6	3412,96
			140 unid * comp 1,97m * 0,963kg			265,60	
47	3.2.10	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	909,96	M3	14,82	13485,61
			0,63m * 0,6m * 1,4m * 28 unid			14,82	
48	3.2.11	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	270,6	M2	6,69	1810,31
			(0,44m² * 5 + 0,48m² * 3 + 0,53m² * 3 + 0,44m² * 5 + 0,40m² + 0,44m² + 0,53m² *4 + 0,44m² * 2 + 0,64 m² + 0,53 m² + 0,53m² + 0,4)/2			6,69	
49	3.2.12	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	203,36	M2	6,69	1360,48
			(0,44m² * 5 + 0,48m² * 3 + 0,53m² * 3 + 0,44m² * 5 + 0,40m² + 0,44m² + 0,53m² *4 + 0,44m² * 2 + 0,64 m² + 0,53 m² + 0,53m² + 0,4)/2			6,69	
50	3.2.13	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	12,36	KG	260,63	3221,39
			(6 unid * 4 barras * comp 1,92m * 0,617kg + 22 unid * 8 barras * comp 1,92m * 0,617kg) + 10% TAXA DE PERDA			260,62	
51	3.2.14	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	18,05	KG	110,99	2003,37
			958 estribos			110,99	
52	3.2.15	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	835,84	M3	0,89	743,90
			(0,06m²*0,40m*5unid + 0,08m²*0,40m*3 + 0,075m²*0,40m*3 + 0,075m²*0,40m*5 + 0,075m²*0,40m + 0,08m²*0,40m + 0,08m²*0,40m*4 + 0,075m²*0,40m*2 + 0,075m²*0,40m + 0,06m² *0,40m + 0,075m²*0,40m + 0,045m²*0,40m) + 10% DE TAXA DE PERDA			0,89	
53	3.2.16	510023	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5° KM ATÉ O 10° KM	25,25	M3	19,79	499,70
			VOLUME DE TERRA ESCAVADO DAS ESTACAS			19,79	
54							
55	**3.3.**		**VIGAS BALDRAMES L=15CM H=35CM**				
56							
57	3.3.1	96525	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	90	M3	46,99	4229,10
			(181,89 +2,4) 184,29m, 10cm DE SOBRA EM CADA EXTREMIDADE, LARGURA DE 20cm + 10cm DE SOBRA E PROFUNDIDADE DE 0,85m (35cm BALDRAME, 40cm EMBASAMENTO E 10cm SOBRA)			46,99	
58	3.3.2	2002016	LASTRO DE CONCRETO - 150KG CIM/M3	734,03	M3	2	1468,06
			181,89m x 0,2m x 0,05m + 10% TAXA DE PERDA			2,00	
59	3.3.3	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	104,51	M2	33,81	3533,48
			(3x 0,2m x 0,35m) + (2 x 0,15m x 0,35m) + (181,89m x 0,35m x 2) / DIVIDIDO POR 4 UTILIZAÇÕES + 10% DE TAXA DE PERDA			33,81	
60	3.3.4	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	22,74	KG	278,08	6323,54
			1454 ESTRIBOS ESPAÇADOS A CADA 15 CM +10% DE TAXA DE PERDA			278,08	
61	3.3.5	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	15,34	KG	246,69	3784,22

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
			2 BARRAS DE 10MM NA PARTE SUPERIOR + 10% DE TAXA DE PERDA			246,69	
62	3.3.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	12,85	KG	578,41	7432,57
			3 BARRAS DE 12,5MM NA PARTE INFERIOR + 10% DE TAXA DE PERDA			578,41	
63	3.3.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	909,96	M3	14	12739,44
			181,89m x 0,2m x 0,35m + 10% DE TAXA DE PERDA			14,00	
64	3.3.8	3217030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	20,15	M2	161,68	3257,85
			(LATERAIS: 181,89m X 0,35m X 2; FACE SUPERIOR: 181,89m X 0,2m) - ÁREA DOS ARRANQUES, NÃO IMPERMIABILIZAR NAS SUPERFÍCIES DOS ARRANQUES DE PILARES			161,68	
65							
66	4.		SUPERESTRUTURA				
67							
68	4.1.		PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL				
69							
70	4.1.1	117061	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A0	4762,31	UN	1	9524,62
						1,00	
71							
72	4.2.		PILARES				
73							
74	4.2.1	92264	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	270,6	M2	51,47	13927,78
			(3,454m²*5 + 3,799m²*3 + 4,145m²*3 + 3,454m²*5 + 3,109m²*2 + 3,454m² + 4,145m²*4 + 3,454m²*2 + 4,145m² + 4,145m² + 3,110m²)/2			51,47	
75	4.2.2	92415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	203,36	M2	51,47	10466,94
			(3,454m²*5 + 3,799m²*3 + 4,145m²*3 + 3,454m²*5 + 3,109m²*2 + 3,454m² + 4,145m²*4 + 3,454m²*2 + 4,145m² + 4,145m² + 3,110m²)/2			51,47	
76	4.2.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	12,36	KG	426,23	5268,20
			(6unid * 4barras * comp 3,14m * 0,617kg +22unid * 8barras * comp 3,14m * 0,617kg) + 10% DE TAXA DE PERDA			426,22	
77	4.2.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	18,05	KG	204,21	3685,99
			1200 estribos			204,21	
78	4.2.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	835,84	M3	6,98	5834,16
			(0,207m³*5 + 0,276m³*3 + 0,259m³*3 + 0,259m³*5 + 0,259m³*2 + 0,276m³ + 0,276m³*4 + 0,259m³*2 + 0,207m³ + 0,259m³ + 0,155m³)			6,97	
79							
80	4.3.		PILOTIS				
81							
82	4.3.1	1505290	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 40 MPA - PILOTIS CIRCULARES DIÂMETRO 40cm	4546,51	M3	4,52	20550,23
			12 PILOTIS CIRCULARES DE 40cm DE DIÂMETRO E 3m DE ALTURA: 12X 3,14X 0,2² X 3			4,52	
83							
84	4.4.		VIGAS				
85							
86	4.4.1	92266	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	204,06	M2	94,11	19204,09
			(4*6,67m² + 4*2,15m² + 3*6,12m² + 3*6,33m² + 2*2,04m² + 2*5,81m² + 4,09m² + 3,92m² + 1,94m² + 3*2,92m² + 3*4,2m² + 3*4,8m² + 3*4,35m² + 2*2,21m² + 3*3,65m² + 8,21m² + 2,77m² + 3,99m² + 4,56m² + 4,13m² + 2,1m²)/2			94,11	
87	4.4.2	92451	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	265,27	M2	94,11	24964,56
			(4*6,67m² + 4*2,15m² + 3*6,12m² + 3*6,33m² + 2*2,04m² + 2*5,81m² + 4,09m² + 3,92m² + 1,94m² + 3*2,92m² + 3*4,2m² + 3*4,8m² + 3*4,35m² + 2*2,21m² + 3*3,65m² + 8,21m² + 2,77m² + 3,99m² + 4,56m² + 4,13m² + 2,1m²)/2			94,11	
88	4.4.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	18,05	KG	260	4693,00
			1280 estribos			260,00	
89	4.4.4	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	10,2	KG	57,04	581,81
			4barras*(1,76m+6unid*1,95m)*0,963kg + 10% DE TAXA DE PERDA			57,03	
90	4.4.5	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	9,66	KG	1667,36	16106,70
			6barras*(6,06m*7+5,56m*5+3,91m+3,75m+2,65m*4+3,82m*4+4,36m*4+3,95m*4+2,01m*3+3,32m*3+5,33m)*1,578 + 10% DE TAXA DE PERDA			1667,36	
91	4.4.6	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	835,08	M3	14,09	11766,28
			4*0,533m³+4*0,172m³+3*0,489m³+3*0,4m³+2*0,129m³+2*0,367m³+0,258m³+0,248m³+0,155m³+0,699m³+1,008m³+1,152m³+1,044m³+0,354m³+0,876m³+0,704m³+0,175m³+0,252m³+0,288m³+0,261m³+0,133m³			14,09	
92							
93	4.5.		VERGAS E CONTRAVERGAS				
94							
95	4.5.1	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	39,54	M	64,5	2550,33

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
					64,50	

VÃO JANELAS m	VERGAS JANELAS m	CONTRAVERGAS m	VÃO PORTAS m	VERGAS PORTAS m	
5	7,50	7,50	2	3,00	
2	3,00	3,00	0,9	1,35	
2,5	3,75	3,75	0,8	1,20	
3,5	5,25	5,25	0,8	1,20	
0,6	1,00	1,00	0,8	1,20	
2,7	4,05	4,05	0,8	1,20	
1,9	2,85	2,85	0,8	1,20	
3	4,50	4,50			
2	3,00	3,00			
5	7,50	7,50			
2	3,00	3,00			
4,5	6,75	6,75			
	52,15	52,15		12,35	BALCÃO 1,99m

TOTAL VERGAS m	64,50
TOTAL CONTRAVERGAS m	52,15

PARA O CÁLCULO DAS VERGAS E CONTRAVERGAS É ADICIONADO 25% DO VÃO EM CADA LADO OU 20CM EM CADA LADO, O QUE FOR MAIOR

96	4.5.2	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	38,35	M	52,15	1999,95
			VIDE PLANILHA MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS VERGAS E CONTRAVERGAS			52,15	
97							
98	4.6.		LAJE				
99							
100	4.6.1	1301330	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 20 (16 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA	321,05	M2	269,27	86449,13
			VIDE PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO DE LAJES			269,26	
101	4.6.2	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	17,06	KG	107,68	1837,02
			VIDE PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO DE LAJES			107,68	
102	4.6.3	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	13,35	KG	153,04	2043,08
			VIDE PLANILHA DE MEMÓRIA DE CÁLCULO DE LAJES			153,03	
103	4.6.4	91597	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA NEGATIVA DE LAJES, TELA T-196. AF_12/2024	9,32	KG	837,39	7804,47
			3,11kg/m² x 269,27m²			837,39	
104	4.6.5	3215030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM	116,35	M2	269,26	31328,40
						269,26	
105	4.6.6	1701020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	1104,88	M3	8,08	8927,43
			3 cm			8,08	
106							
107	4.7.		LAJE DE PISO INTERNO				
108							
109	4.7.1	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	193,29	M2	164,82	31858,06
						164,82	

Laje	Área	Armação Positiva mm	Largura m	Comprimento m	Qtd por lajota	Qte de lajostas	Metragem de Aço	kg/m	Kg
1	18,18	5	6,06	3	1	19	57	0,154	8,778
2	5,85	5	1,95	3	1	6	18	0,154	2,772
3	16,68	5	5,56	3	1	18	54	0,154	8,316
4	25,2702	5	6,06	4,17	2	19	158,46	0,154	24,40284
5	8,1315	5	1,95	4,17	2	6	50,04	0,154	7,70616
6	23,1852	5	5,56	4,17	2	18	150,12	0,154	23,11848
7	28,5426	8	6,06	4,71	1	19	89,49	0,395	35,34855
8	9,1845	8	1,95	4,71	1	6	28,26	0,395	11,1627
9	26,1876	8	5,56	4,71	1	18	84,78	0,395	33,4881
10	26,058	8	6,06	4,3	1	19	81,7	0,395	32,2715
11	8,385	8	1,95	4,3	1	6	25,8	0,395	10,191
12	23,908	8	5,56	4,3	1	18	77,4	0,395	30,573
13	14,3016	5	6,06	2,36	1	19	44,84	0,154	6,90536
14	4,602	5	1,95	2,36	1	6	14,16	0,154	2,18064
15	13,1216	5	5,56	2,36	1	18	42,48	0,154	6,54192
16	22,2402	5	6,06	3,67	1	19	69,73	0,154	10,73842
17	7,1565	5	1,95	3,67	1	6	22,02	0,154	3,39108
18	6,4592	5	1,76	3,67	1	5	18,35	0,154	2,8259
TOTAL m²	269,2637							TOTAL	260,71165
TOTAL Kg 5mm	107,6768								
TOTAL Kg 8mm	153,03485								

110	4.7.2	1301330	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 20 (16 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA	321,05	M2	126,36	40567,88

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
			VIDE PLANILHA DE LAJES			126,36	
111	4.7.3	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	17,06	KG	32,58	555,81
			VIDE PLANILHA DE LAJES			32,58	
112	4.7.4	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	13,44	KG	74,25	997,92
			VIDE PLANILHA DE LAJES			74,25	
113	4.7.5	91597	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA NEGATIVA DE LAJES, TELA T-196. AF_12/2024	9,32	KG	126,36	1177,68
			VIDE PLANILHA DE LAJES			126,36	
114	4.7.6	3215030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM	116,35	M2	126,36	14701,99
			VIDE PLANILHA DE LAJES			126,36	
115	4.7.7	1701020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	1104,88	M3	3,8	4198,54
			3 cm			3,79	
116	4.7.8	1710020	PISO EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	140,6	M2	259,7	36513,82
			292,48m² - 32,78m² (BANHEIROS)			259,70	
117	4.7.9	1710100	SOLEIRA EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL	79,71	M	11,7	932,61
			SOLEIRA EM GRANILITE EM TODOS OS AMBIENTES			11,70	
118	4.7.10	1710200	RODAPÉ QUALQUER EM GRANILITE MOLDADO NO LOCAL ATÉ 10 CM	76,95	M	158,88	12225,82
			EXCETO RODAPÉS DOS BANHEIROS, INCLUI RODAPÉS DOS DOIS LADOS DO BALCÃO DA COZINHA			158,88	
119	4.7.11	1806102	PLACA CERÂMICA ESMALTADA PEI-5 PARA ÁREA INTERNA, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIB, RESISTÊNCIA QUÍMICA B, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	67,08	M2	32,78	2198,88
			PISO DOS BANHEIROS			32,78	
120	4.7.12	1806410	REJUNTAMENTO EM PLACAS CERÂMICAS COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM	18,86	M2	32,78	618,23
			REFERENTE AO PISO DO BANHEIRO, MEDIDO POR ÁREA DE PISO REJUNTADO			32,78	
121	4.7.13	1806143	RODAPÉ EM PLACA CERÂMICA ESMALTADA ANTIDERRAPANTE PEI-5 PARA ÁREA INTERNA COM SAÍDA PARA O EXTERIOR, GRUPO DE ABSORÇÃO BIIA, RESISTÊNCIA QUÍMICA A, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE INDUSTRIALIZADA	27,19	M	42,38	1152,31
			RODAPÉS DOS BANHEIROS			42,38	
122	4.7.14	1806500	REJUNTAMENTO DE RODAPÉ EM PLACAS CERÂMICAS COM CIMENTO BRANCO, ALTURA ATÉ 10 CM, JUNTAS ACIMA DE 3 ATÉ 5 MM	1,83	M	42,38	77,56
			REJUNTAMENO MEDIDO PELO COMPRIMENTO DOS RODAPÉS DOS BANHEIROS			42,38	
123							
124	5.		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL				
125							
126	5.1	1401050	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM BLOCO DE CONCRETO DE 14 X 19 X 39 CM - CLASSE A	153,16	M2	72,76	11143,92
			COMPRIMENTO 181,89m (IGUAL À VIGA BALDRAME) E ALTURA 0,4m EXECUTADO ACIMA DA VIGA BALDRAME FICANDO O TOPO NA COTA 731			72,76	
127	5.2	3217030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM ARGAMASSA POLIMÉRICA PARA UMIDADE E ÁGUA DE PERCOLAÇÃO	20,15	M2	170,98	3445,25
			(2X 181,89m X 0,4) + (181,89 X 0,14)			170,98	
128	5.3	1702220	REBOCO	19,11	M2	170,98	3267,43
			(2X 181,89m X 0,4) + (181,89 X 0,14)			170,98	
129	5.4	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	147,71	M2	383,84	56697,01
			21,04+14,28+18,94+17,6+3,88+6,28+18,94+17,52+15,84+15,44+17,18+15,95+4,46+2,34+9,11+11,08+5,02+7,22+4,66+5,33+4,06+3,14+2,78+7,7+11,1+8,78+10,58+10,7+13,34+6,28+5,21+5,07+17,18+17, 43+14,28+3,88+6,28+3,94			383,84	
130	5.5	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	18,77	M	130,6	2451,36
			METRAGEM LINEAR DAS PAREDES, INCLUSIVE PAREDE DO BALÇÃO DA COZINHA			130,60	
131							
132	6.		ESQUADRIAS				
133							
134	6.1.		PORTAS DE MADEIRA				
135							
136	6.1.1	2302040	PORTA MACHO E FÊMEA COM BATENTE DE MADEIRA - 80 X 210 CM	1954,54	UN	6	11727,24
						6,00	
137	6.1.2	2801040	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	559,96	CJ	6,00	3359,76
						6,00	
138							
139	6.2.		PORTAS EM ALUMÍNIO				
140							
141	6.2.1	2502010	PORTA DE ENTRADA DE ABRIR EM ALUMÍNIO COM VIDRO, LINHA COMERCIAL DUAS FOLHAS, COM GRADE NA ABERTURA DO VIDRO	735,6	M2	4,2	3089,52
			PORTA DE ENTRADA, DUAS FOLHAS, 2m x 2,1m			4,20	
142	6.2.2	2502042	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO TIPO LAMBRI BRANCO, SOB MEDIDA	1556,99	M2	1,89	2942,71
			1 PORTA DE ALUMÍNIO DE CORRER W.C. P.N.E. - 0,9m X 2,1m			1,89	
143	6.2.3	2801040	FERRAGEM COMPLETA COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA, PARA PORTA INTERNA COM 1 FOLHA	559,96	CJ	1	559,96
			PARA A PORTA DO WC PNE			1,00	
144	6.2.4	2820650	PUXADOR DUPLO EM AÇO INOXIDÁVEL, PARA PORTA DE MADEIRA, ALUMÍNIO OU VIDRO, DE 350 MM	780,15	UN	1	780,15
			PARA A PORTA DO WC PNE			1,00	
145							

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
146	**6.3.**		**JANELAS EM ALUMÍNIO**				
147							
148	6.3.1	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 2X 5m x 1m	1712,32	M2	10	17123,20
						10	
149	6.3.2	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	6,75	2514,51
			50 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			6,75	
150	6.3.3	2501060	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA 2X 2m x 1,2m	1337,52	M2	4,8	6420,10
						4,8	
151	6.3.4	2602020	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	322,59	M2	3	967,77
			6 VIDROS DE 0,5m x 0,5m POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			3	
152	6.3.5	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 2,5m x 1m	1712,32	M2	2,5	4280,80
						2,5	
153	6.3.6	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	1,69	629,56
			25 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			1,69	
154	6.3.7	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 3,5m x 1m	1712,32	M2	3,5	5993,12
						3,5	
155	6.3.8	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	2,36	879,15
			35 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			2,36	
156	6.3.9	2501060	CAIXILHO EM ALUMÍNIO MAXIM-AR, SOB MEDIDA 2X 0,6m x 0,6m	1337,52	M2	0,72	963,01
						0,72	
157	6.3.10	2602020	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 6 MM	322,59	M2	0,5	161,30
			1 VIDRO DE 0,5m x 0,5m POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			0,50	
158	6.3.11	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 2,7m x 1m	1712,32	M2	2,7	4623,26
						2,7	
159	6.3.12	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	1,69	629,56
			25 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			1,69	
160	6.3.13	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 1,9m x 1m	1712,32	M2	1,9	3253,41
						1,9	
161	6.3.14	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	1,35	502,90
			20 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			1,35	
162	6.3.15	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 3m x 1m	1712,32	M2	3	5136,96
						3	
163	6.3.16	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	2,03	756,22
			30 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			2,03	
164	6.3.17	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 1,5m x 1m	1712,32	M2	1,5	2568,48
						1,50	
165	6.3.18	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	1,02	379,97
			15 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			1,02	
166	6.3.19	2501040	CAIXILHO EM ALUMÍNIO BASCULANTE, SOB MEDIDA 1X 4,5m x 1m	1712,32	M2	4,5	7705,44
						4,5	
167	6.3.20	2602060	VIDRO TEMPERADO INCOLOR DE 10 MM	372,52	M2	3,08	1147,36
			45 VIDROS DE 0,15m DE ALTURA x 0,45m DE COMPRIMENTO POR JANELA DO ITEM ANTERIOR			3,08	
168	6.3.21	2402450	GRADE DE PROTEÇÃO PARA CAIXILHOS	2004,2	M2	35,12	70387,50
			1 GRADE PARA CADA JANELA NAS MESMAS DIMEN~SÕES DAS JANELAS			35,12	
169	6.3.22	1903290	PEITORIL E/OU SOLEIRA EM ARDÓSIA, ESPESSURA DE 2 CM E LARGURA ATÉ 20 CM	133,1	M	36,1	4804,91
			MEDIDO PELO COMPRIMENTO DAS JANELAS COM SOBRA DE 10cm (5cm PARA CADA LADO DA JANELA)			36,1	
170							
171	**7.**		**REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO**				
172							
173	7.1	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	859,2	8695,10
			2X (383,84m² + 45,76m²) TODA A ALVENARIA, INCLUSIVE OITÃO E FECHAMENTO DO TELHADO			859,2	
174	7.2	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	859,2	27769,34
			2X (383,84m² + 45,76m²) TODA A ALVENARIA, INCLUSIVE OITÃO E FECHAMENTO DO TELHADO			859,2	
175	7.3	1702220	REBOCO	19,11	M2	859,2	16419,31
			2X (383,84m² + 45,76m²) TODA A ALVENARIA, INCLUSIVE OITÃO E FECHAMENTO DO TELHADO			859,2	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
176	7.4	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE APLICADOS NOS BANHEIROS E COZINHA	84,01	M2	182,59	15339,39
			APLICADO NAS PAREDES DE BANHEIROS E COZINHA, INCLUSIVE LADO INTERNO DA PAREDE DO BALÃO DA COZINHA, DESCONTADOS OS VÃOS			182,59	
177							
178	8.		SISTEMA DE COBERTURA				
179							
180	8.1.		TESOURAS, TRAMA E TELHAS				
181							
182	8.1.1	1501030	ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA DE BARRO - VÃOS DE 10,01 A 13,00 M - DISTÂNCIA DE 10,57M X 3,47M - TESOURA E TRAMA EDIFICAÇÃO DA CRECHE	257,21	M2	36,68	9434,46
			TRAMA DA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO DA CRECHE			36,68	
183	8.1.2	1501040	ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA DE BARRO - VÃOS DE 13,01 A 18,00 M - DISTÂNCIA DE 14,32M X 17,53M - TESOURA E TRAMA EDIFICAÇÃO DA CRECHE	280,08	M2	251,03	70308,48
			TRAMA DA COBERTURA DA EDIFICAÇÃO DA CRECHE			251,03	
184	8.1.3	1501010	ESTRUTURA DE MADEIRA TESOURADA PARA TELHA DE BARRO - VÃOS ATÉ 7,00 M - DISTÂNCIA DE 2,78M X 5,85M - TESOURA E TRAMA DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA	229,3	M2	16,26	3728,42
			TRAMA DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA			16,26	
185	8.1.4	105074	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 3 M. AF_03/2024 - DISTÂNCIA DE 2,78M X 5,85M - PILARES DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA	399,32	M	6	2395,92
			PILARES DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA			6	
186	8.1.5	105077	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 20 X 20 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 6 M. AF_03/2024 - DISTÂNCIA DE 2,78M X 5,85M - PILARES DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA	377,8	M	12	4533,60
			PILARES DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA			12	
187	8.1.6	103315	INSTALAÇÃO DE PERGOLADO DE MADEIRA, EM MAÇARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, FIXADO COM CONCRETO SOBRE SOLO. AF_11/2021 - DISTÂNCIA DE 2,78M X 5,85M - PILARES DA COBERTURA DA PORTA DE ENTRADA	417	M2	21,5	8965,50
			PERGOLADO PARA CORREDOR COBERTO			21,5	
188	8.1.7	94442	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	105,7	M2	368,43	38943,05
			(22,55m x 15,52m) + (3m x 6,15m)			368,43	
189	8.1.8	1602230	CUMEEIRA DE BARRO EMBOÇADO TIPOS: PLAN, ROMANA, ITALIANA, FRANCESA E PAULISTINHA	44,46	M	22,55	1002,57
			CUMEEIRA DO TELHADO DA EDIFICAÇÃO DA CRECHE			22,55	
190	8.1.9	1616040	TELHA ONDULADA TRANSLÚCIDA EM POLIPROPILENO	117,64	M2	21,5	2529,26
			PARA A COBERTURA DO PERGOLADO			21,5	
191	8.1.10	103318	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 - OITÃO E FECHAMENTO LATERAL TELHADO	147,71	M2	45,76	6759,21
			(2X 14,34m² DA ALVENARIA DO OITÃO) + (2X 0,4m x 21,35 ALVENARIA DE VEDAÇÃO LATERAL DO TELHADO)			45,76	
192							
193	8.2.		DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
194							
195	8.2.1	1633052	CALHA, RUFO, AFINS EM CHAPA GALVANIZADA Nº 24 - CORTE 0,50 M	210,98	M	55	11603,90
			CALHAS POR TODA A EXTENSÃO LATERAL (2X 22,55m + 3,75m+ 6,15m)			55	
196	8.2.2	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	109,36	M	45,2	4943,07
			5X (0,6m DE DISTÂNCIA DO BEIRAL À PAREDE + 4,3m DE DESCIDA) + 3X (0,6m DE DISTÂNCIA DO BEIRAL À PAREDE + 6,3m DE DESCIDA)			45,2	
197	8.2.3	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	69,42	UN	8	555,36
			1 UNIDADE PARA CADA DESCIDA			8	
198	8.2.4	89567	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	118,4	UN	8	947,20
			1 UNIDADE PARA CADA DESCIDA			8	
199	8.2.5	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	67,81	UN	8	542,48
			1 UNIDADE PARA CADA DESCIDA			8	
200							
201	9.		PINTURAS E ACABAMENTOS				
202							
203	9.1.		PINTURA DE PAREDES INTERNAS E TETO				
204							
205	9.1.1	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	8,34	M2	269,27	2245,71
						269,27	
206	9.1.2	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	53,33	M2	269,27	14360,17
						269,27	
207	9.1.3	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	23,8	M2	269,27	6408,63
						269,27	
208	9.1.4	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	6,7	M2	364,03	2439,00
			767,68 – 221,06 – 182,59 (ÁREA DE REVESTIMENTOCERÂMICO DOS BANHEIROS E COZINHA)			364,03	
209	9.1.5	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	29,48	M2	364,03	10731,60
			767,68 – 221,06 – 182,59 (ÁREA DE REVESTIMENTOCERÂMICO DOS BANHEIROS E COZINHA)			364,03	
210	9.1.6	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	19,79	M2	364,03	7204,15
			767,68 – 221,06 – 182,59 (ÁREA DE REVESTIMENTOCERÂMICO DOS BANHEIROS E COZINHA)			364,03	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
211							
212	**9.2.**		**PINTURA DE PAREDES EXTERNAS**				
213							
214	9.2.1	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	7,64	M2	238,58	1822,75
			(2X 3,65m x 21,35m) + (2X 3,26m x 14,32m) +(2X 14,34m²) - (39,32m² DE VÃO)			238,58	
215	9.2.2	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	48,06	M2	238,58	11466,15
			(2X 3,65m x 21,35m) + (2X 3,26m x 14,32m) +(2X 14,34m²) - (39,32m² DE VÃO)			238,58	
216	9.2.3	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	24,61	M2	238,58	5871,45
			(2X 3,65m x 21,35m) + (2X 3,26m x 14,32m) +(2X 14,34m²) - (39,32m² DE VÃO)			238,58	
217							
218	**9.3.**		**PINTURA DE PORTAS DE MADEIRA**				
219							
220	9.3.1	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	3,32	M2	26,93	89,41
			FOLHAS: 6X (2X 0,8m x 2,1m) + BATENTE: 6X ((2X 2,1m x 0,15m) +(0,8m x 0,15m)) + GUARNIÇÃO: 6X ((2X 2,15m x 0,07m)+(1m x 0,07m))			26,93	
221	9.3.2	102197	PINTURA FUNDO NIVELADOR ALQUÍDICO BRANCO EM MADEIRA. AF_01/2021	40,08	M2	26,93	1079,35
			FOLHAS: 6X (2X 0,8m x 2,1m) + BATENTE: 6X ((2X 2,1m x 0,15m) +(0,8m x 0,15m)) + GUARNIÇÃO: 6X ((2X 2,15m x 0,07m)+(1m x 0,07m))			26,93	
222	9.3.3	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	27,79	M2	26,93	748,38
			FOLHAS: 6X (2X 0,8m x 2,1m) + BATENTE: 6X ((2X 2,1m x 0,15m) +(0,8m x 0,15m)) + GUARNIÇÃO: 6X ((2X 2,15m x 0,07m)+(1m x 0,07m))			26,93	
223	9.3.4	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	33,03	M2	26,93	889,50
			FOLHAS: 6X (2X 0,8m x 2,1m) + BATENTE: 6X ((2X 2,1m x 0,15m) +(0,8m x 0,15m)) + GUARNIÇÃO: 6X ((2X 2,15m x 0,07m)+(1m x 0,07m))			26,93	
224							
225	**10.**		**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**				
226							
227	10.1	117081	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM FORMATO A0	1989,09	UN	1	1989,09
						1,00	
228	10.2	4601010	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 20 MM, (1/2´), INCLUSIVE CONEXÕES	44,49	M	68,35	3040,89
						68,35	

Altura (m)	Quantidade	Descida (m)	DIÂMETRO	Subida (m)	DIÂMETRO	Descida total (m)	DIÂMETRO
0,35	1	2,95				2,95	40mm
0,6	1	2,7				2,7	20mm
0,2	4	3,1				12,4	40mm
0,95	6	2,35				14,1	20mm
0,85	3	2,45				7,35	20mm
1,1	5	2,2				11	20mm
0,95	2	2,35				4,7	20mm
0,3	1	0,5				0,5	20mm
0,85	4	2,45				9,8	20mm
0,2	1	0,2				0,2	20mm

3,3	20mm	
3	20mm	
15,5	32mm	
70,9	40mm	
11,7	20mm	

229	10.3	4601030	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 32 MM, (1´), INCLUSIVE CONEXÕES	54,6	M	15,5	846,30
			INCLUÍDO A METRAGEM DE SUBIDA PARA AS CAIXAS E DESCIDAS PARA OS PONTOS DE UTILIZAÇÃO, PONTOS DE UTILIZAÇÃO CONFORME PLANILHA			15,50	
230	10.4	4601040	TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 40 MM, (1 1/4´), INCLUSIVE CONEXÕES	67,69	M	86,25	5838,26
			2,95+12,4+70,9			86,25	
231	10.5	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	103,45	UN	5	517,25
			1 NA COZINHA E 2 EM CADA CAIXA D'ÁGUA			5,00	
232	10.6	103036	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	34,58	UN	1	34,58
			1 APÓS A UNIDADE DE MEDIÇÃO DE ÁGUA			1,00	
233	10.7	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	133,33	UN	5	666,65
			1 EM CADA BANHEIRO			5,00	
234	10.8	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	105,96	UN	5	529,80
			1 PARA CADA CHUVEIRO			5,00	
235	10.9	102623	CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	1183,57	UN	2	2367,14
						2,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
236	10.10	4704020	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO PRÓPRIO, DUPLO ACIONAMENTO LIMITADOR DE FLUXO, DN= 1 1/4´	560,61	UN	1	560,61
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
237							
238	11.		DRENAGEM				
239							
240	11.1	106004	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,20 M; H=0,20 M. AF_05/2025	251,28	M	35,5	8920,44
						35,50	
241	11.2	103002	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 200 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	329,22	UN	36	11851,92
						36,00	
242	11.3	106006	EXECUÇÃO DE CANALETA DE CONCRETO ARMADO MOLDADA IN LOCO, ESPESSURA DE 0,1 M, GEOMETRIA QUADRADA, COM DIMENSÕES INTERNAS: L=0,30 M; H=0,30 M. AF_05/2025	353,78	M	18	6368,04
						18,00	
243	11.4	103003	GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 300 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_05/2025	460,07	UN	18	8281,26
						18,00	
244	11.5	4603060	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´. DN= 150 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	239,5	M	15	3592,50
						15	
245							
246	12.		INSTALAÇÃO SANITÁRIA				
247							
248	12.1	4603050	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	157,88	M	80,42	12696,71
						80,42	
249	12.2	4602010	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO, PONTAS LISAS, SOLDÁVEL, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 40 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	53,05	M	14,2	753,31
						14,20	
250	12.3	4603038	TUBO DE PVC RÍGIDO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE REFORÇADA ´R´, DN= 50 MM, INCLUSIVE CONEXÕES	76,45	M	11,71	895,23
						11,71	
251	12.4	4903036	CAIXA DE GORDURA EM PVC COM TAMPA REFORÇADA - CAPACIDADE 19 LITROS	573,58	UN	1	573,58
						1,00	
252	12.5	4901016	CAIXA SIFONADA DE PVC RÍGIDO DE 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA	124,27	UN	5	621,35
						5,00	
253	12.6	97897	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,5 M. AF_12/2020	679,44	UN	8	5435,52
						8,00	
254	12.7	4602070	TUBO DE PVC RÍGIDO BRANCO PXB COM VIROLA E ANEL DE BORRACHA, LINHA ESGOTO SÉRIE NORMAL, DN= 100 MM, INCLUSIVE CONEXÕES PARA AS COLUNAS DE VENTILAÇÃO	112,5	M	8,7	978,75
						8,70	
255	12.8	104356	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	46,71	UN	2	93,42
						2,00	
256							
257	13.		LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
258							
259	13.1	86931	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	715,44	UN	1	715,44
						1,00	
260	13.2	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1132,14	UN	1	1132,14
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
261	13.3	202329	ACABAMENTO PARA VALVULA DE DESCARGA P/PCD ECO CONFORTO HYDRA	710,51	UN	1	710,51
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
262	13.4	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	60,38	UN	2	120,76
			1 PARA O VASO DO BANHEIRO ADULTO E 1 PARA O VASO DO BANHEIRO ACESSÍVEL			2,00	
263	13.5	4401040	BACIA SIFONADA COM CAIXA DE DESCARGA ACOPLADA E TAMPA - INFANTIL	1461,34	UN	3	4384,02
						3,00	
264	13.6	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	212,01	UN	4	848,04
						4,00	
265	13.7	4420640	VÁLVULA DE METAL CROMADO DE 1 1/2´	127,33	UN	9	1145,97
						9,00	
266	13.8	4420220	SIFÃO DE METAL CROMADO DE 1´ X 1 1/2´	249,19	UN	9	2242,71
						9,00	
267	13.9	4420100	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO DN= 1/2´	43,06	UN	13	559,78

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
						13,00	
268	13.10	3008040	LAVATÓRIO DE LOUÇA PARA CANTO SEM COLUNA PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA	2330,64	UN	1	2330,64
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
269	13.11	202348	TORNEIRA BANHEIRO PCD NORMA NBR9050 BICA BAIXA COM ALAVANCA	192,48	UN	1	192,48
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
270	13.12	4403645	TORNEIRA DE MESA AUTOMÁTICA, ACIONAMENTO HIDROMECÂNICO, EM LATÃO CROMADO, DN= 1/2´OU 3/4´	206,96	UN	9	1862,64
						9,00	
271	13.13	4406320	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL SIMPLES DE 560X330X140MM	606,31	UN	5	3031,55
						5,00	
272	13.14	4403920	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO	339,78	UN	1	339,78
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
273	13.15	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	458,97	UN	3	1376,91
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			3,00	
274	13.16	3001061	BARRA DE APOIO LATERAL PARA LAVATÓRIO, PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA, EM TUBO DE AÇO INOXIDÁVEL DE 1.1/4", COMPRIMENTO 25 A 30 CM	239,5	UN	1	239,50
			PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			1,00	
275	13.17	4403180	DISPENSER TOALHEIRO EM ABS, PARA FOLHAS	87,83	UN	6	526,98
			1 PARA CADA AMBIENTE DE BANHEIRO E 1 PARA A COZINHA			6,00	
276	13.18	4403050	DISPENSER PAPEL HIGIÊNICO EM ABS PARA ROLÃO 300 / 600 M, COM VISOR	99,61	UN	4	398,44
			1 PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL, 1 PARA O BANHEIRO ADULTO E 2 PARA O BANHEIRO INFANTIL			4,00	
277	13.19	4403130	SABONETEIRA TIPO DISPENSER, PARA REFIL DE 800 ML	90,15	UN	5	450,75
			1 PARA CADA AMBIENTE DE BANHEIRO			5,00	
278	13.20	2604010	ESPELHO EM VIDRO CRISTAL LISO, ESPESSURA DE 4 MM	696,12	M2	2,25	1566,27
			5 ESPELHOS NAS DIMENSÕES 0,9m x 0,5m, 1 PARA CADA AMBIENTE DE BANHEIRO			2,25	
279	13.21	4403090	CABIDE CROMADO PARA BANHEIRO	41,96	UN	2	83,92
			1 PARA O BANHEIRO ADULTO E 1 PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			2,00	
280	13.22	4404040	PRATELEIRA EM GRANILITE	509,12	M2	0,12	61,09
			1 PARA O BANHEIRO ADULTO E 1 PARA O BANHEIRO ACESSÍVEL			0,12	
281	13.23	4402062	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO - BANCADAS DOS BANHEIROS	1362,26	M2	10,31	14044,90
			DUAS BANCADAS EM FORMATO DE "L" NAS DIMENSÕES 2m x 0,8m EM UM DOS BRAÇOS E 2,05m x 0,8m NO OUTRO BRAÇO E UMA BANCADA EM FORMATO DE "L" NAS DIMENSÕES 2m x 0,5m EM UM DOS BRAÇOS E 2,48m x 0,8m NO OUTRO BRAÇO, TODOS COM ALTURA DE 0,85m + 1 BANCADA DE 0,5m x 1,7m ALTURA 0,75m EM FRENTE AO LAVATÓRIO COLETIVO.			10,31	
282	13.24	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 - BANCADAS DOS BANHEIROS	105,66	UN	4	422,64
			4 TORNEIRAS PARA O LAVATÓRIO COLETIVO			4,00	
283	13.25	4406010	LAVATÓRIO COLETIVO EM AÇO INOXIDÁVEL	3117,34	M	0,7	2182,14
			2m x 0,35m (RECORTAR 0,15mx 0,15m NO ENCONTRO DA PAREDE PERPENDICULAR)			0,70	
284	13.26	4402062	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO - TAMPO BALCÃO COZINHA	1362,26	M2	0,7	953,58
			2m x 0,35m (RECORTAR 0,15mx 0,15m NO ENCONTRO DA PAREDE PERPENDICULAR)			0,70	
285	13.27	4402062	TAMPO/BANCADA EM GRANITO, COM FRONTÃO, ESPESSURA DE 2 CM, ACABAMENTO POLIDO - BANCADA DA PIA DA COZINHA	1362,26	M2	0,9	1226,03
			1,5m x 0,6m (RECORTAR VÃO PARA CUBA DUPLA DE 1020mm x 400mm)			0,90	
286	13.28	4406750	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DUPLA DE 1020X400X250MM	1287,46	UN	1	1287,46
			PARA A PIA DA COZINHA			1,00	
287	13.29	4403470	TORNEIRA DE PAREDE PARA PIA COM BICA MÓVEL E AREJADOR, EM LATÃO FUNDIDO CROMADO	109,15	UN	2	218,30
			PARA A PIA DA COZINHA			2,00	
288	13.30	4420620	VÁLVULA AMERICANA	85,15	UN	3	255,45
			2 PARA A PIA DA COZINHA+ 1 PARA O LAVATÓRIO COLETIVO			3,00	
289	13.31	86881	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	260,42	UN	3	781,26
			2 PARA A PIA DA COZINHA + 1 PARA O LAVATÓRIO COLETIVO			3,00	
290	13.32	9702210	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC PARA AMBIENTES	352,81	UN	1	352,81
			PLACA DE SINALIZAÇÃO DE BANHEIRO ACESSÍVEL EM CNFORMIDADE COM A NBR 9050/2020 E SUAS ATUALIZAÇÕES			1,00	
291	13.33	4403370	TORNEIRA CURTA COM ROSCA PARA USO GERAL, EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 1/2´	77,56	UN	1	77,56
			1 TORNEIRA PARA ÁREA EXTERNA			1,00	
292							
293	14.		ENERGIA ELÉTRICA				
294							
295	14.1.		ENTRADA DE ENERGIA				
296							
297	14.1.1	6801760	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, 400 KG, H = 12,00 M	4163,3	UN	1	4163,30
			ÁREA EXTERNA			1,00	
298	14.1.2	100585	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	1163,31	UN	1	1163,31
			ÁREA EXTERNA			1,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
299	14.1.3	101546	ISOLADOR, TIPO PINO, PARA TENSÃO 15 KV - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	38,29	UN	1	38,29
			ÁREA EXTERNA - ACIMA DO POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
300	14.1.4	3604010	SUPORTE PARA 1 ISOLADOR DE BAIXA TENSÃO	68,4	UN	1	68,40
			ÁREA EXTERNA - ACIMA DO POSTE DE ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
301	14.1.5	3921090	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	66,87	M	16	1069,92
			CABO DE ATERRAMENTO DA ALIMENTAÇÃO GERAL (obs.: Quantidade Estimada)			16,00	
302	14.1.6	3921110	CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 95 MM², ISOLAMENTO 0,6/1KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C	119,31	M	110	13124,10
			CABOS FASE E NEUTRO DA ALIMENTAÇÃO GERAL (obs.: Quantidade Estimada)			110,00	
303	14.1.7	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	29,8	M	15	447,00
			ELETRODUTO QUE AGRUPA OS CABOS DA ALIMENTAÇÃO GERAL (obs.: Quantidade Estimada)			15,00	
304	14.1.8	3804160	ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3´ COM ACESSÓRIOS	202,02	M	11	2222,22
			ELETRODUTO QUE AGRUPA OS CABOS DA ALIMENTAÇÃO GERAL - FIXADO NO POSTE DE ENERGIA (obs.: Quantidade Estimada)			11,00	
305	14.1.9	93024	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	79,74	UN	3	239,22
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			3,00	
306	14.1.10	93016	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	52,7	UN	2	105,40
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			2,00	
307	14.1.11	3801080	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4´ - COM ACESSÓRIOS	74,84	M	1	74,84
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA (obs.: Quantidade Estimada)			1,00	
308	14.1.12	3724032	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 20 KA, IMAX. DE SURTO 50 ATÉ 80 KA	216,99	UN	4	867,96
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			4,00	
309	14.1.13	9008050	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	3399,32	UN	1	3399,32
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
310	14.1.14	3719020	TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200-5 A ATÉ 600-5 A, JANELA	425,96	UN	3	1277,88
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			3,00	
311	14.1.15	3714310	CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO ROTATIVO, COM PROLONGADOR, SEM PORTA-FUSÍVEL, DE 250 A	1727,91	UN	1	1727,91
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
312	14.1.16	9005098	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA	1554,5	M2	0,96	1492,32
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			0,96	
313	14.1.17	3710010	BARRAMENTO DE COBRE NU	173,91	KG	1	173,91
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA (obs.: Quantidade Estimada)			1,00	
314	14.1.18	3910240	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM²	41,58	UN	19	790,02
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			19,00	
315	14.1.19	3910160	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²	32,83	UN	1	32,83
			ÁREA EXTERNA - ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
316	14.1.20	9005070	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	299,72	UN	5	1498,60
			ÁREA EXTERNA - CAIXAS DE PASSAGEM PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA			5,00	
317	14.1.21	4205210	HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8´ X 3 M	261,56	UN	5	1307,80
			ÁREA EXTERNA - HASTES PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA			5,00	
318	14.1.22	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	76,18	UN	5	380,90
			ÁREA EXTERNA - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA			5,00	
319	14.1.23	9006095	CABO DE COBRE NÚ, PARA ATERRAMENTO - 50,00MM2	96,75	M	15	1451,25
			ÁREA EXTERNA - CABO NÚ PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA (obs.: Quantidade Estimada)			15,00	
320	14.1.24	4205160	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8´	12,22	UN	5	61,10
			ÁREA EXTERNA - CONECTOR PARA O SISTEMA DE ATERRAMENTO DA ENTRADA DE ENERGIA			5,00	
321	14.1.25	3620282	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM CHAPA DE AÇO, COM PINTURA REFLETIVA "PERIGO ALTA TENSÃO"	1224,76	M2	0,1	122,48
			ÁREA EXTERNA - FIXADO NO PAINEL DA ENTRADA DE ENERGIA / Qtde Estimada (m²) = 0,50(comprimento) x 0,20 (largura)			0,10	
322	14.1.26	3603010	CAIXA DE MEDIÇÃO TIPO II (300 X 560 X 200) MM, PADRÃO CONCESSIONÁRIAS	432,96	UN	1	432,96
			ÁREA EXTERNA - INSTALADO NA ENTRADA DE ENERGIA			1,00	
323							
324	14.2.		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
325							
326	14.2.1	9009051	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 18/20W - COMPLETA	287,87	UN	38	10939,06

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
						38,00	

	Qtde (Uni)		
BERÇARIO 01	4,00	=	4,00
W.C. 01	3,00	=	3,00
BERÇARIO 02	4,00	=	4,00
FASE 01	5,00	=	5,00
W.C. 02	2,00	=	2,00
CORREDOR	4,00	=	4,00
PNE	0,00	=	-
W.C. 03	1,00	=	1,00
W.C. 04	0,00	=	-
REFEITÓRIO	5,00	=	5,00
FASE 02	4,00	=	4,00
COZINHA	2,00	=	2,00
ÁREA EXTERNA	4,00	=	4,00
ÁREA EXTERNA RAMPA	0,00	=	-
Total		=	**38,00** **Uni**

327	14.2.2	9009050	LUMINÁRIA COMERCIAL DE SOBREPOR COM DIFUSOR TRANSPARENTE OU FOSCO PARA 2 LÂMPADAS TUBULARES DE LED 9/10W - COMPLETA	330,06	UN	4	1320,24
			CORREDOR 1,00 + PNE 1,00 + WC4 1,00 + FASE2 1,00			4,00	
328	14.2.3	101659	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 181 W ATÉ 239 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	671,26	UN	12	8055,12
			ÁREA EXTERNA - INSTALADO NO POSTE DE ILUMINAÇÃO (2 EM CADA POSTE)			12,00	
329	14.2.4	9083065	IN.09 - POSTE DE AÇO GALVANIZADO, TIPO RETO FLANGEADO H=5M	1814,47	UN	6	10886,82
			ÁREA EXTERNA - ILUMINAÇÃO EXTERNA			6,00	
330	14.2.5	9083063	BRAÇO P/ LUMINÁRIA EM TUBO FERRO GALVANIZADO 1"X1M	220,37	UN	6	1322,22
			ÁREA EXTERNA - ILUMINAÇÃO EXTERNA			6,00	
331	14.2.6	4113102	LUMINÁRIA BLINDADA TIPO ARANDELA DE 45º E 90º, PARA LÂMPADA LED	388,53	UN	26	10101,78
			ÁREA EXTERNA RAMPA			26,00	
332	14.2.7	4102580	LÂMPADA LED 13,5W, COM BASE E-27, 1400 ATÉ 1510 LM	25,38	UN	26	659,88
			ÁREA EXTERNA RAMPA			26,00	
333	14.2.8	5005072	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS	137,19	UN	2	274,38
			CORREDOR			2,00	
334	14.2.9	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	53,94	UN	6	323,64
			BERÇÁRIO1 1,00 + BERÇÁRIO2 1,00 + FASE1 1,00 + WC3 1,00 + FASE2 1,00 + COZINHA 1,00			6,00	
335	14.2.10	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	81,68	UN	1	81,68
			ÁREA EXTERNA			1,00	
336	14.2.11	91955	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	65,83	UN	8	526,64
			WC1 2,00 + WC2 2,00 + CORREDOR 2,00 + REFEITÓRIO 2,00			8,00	
337	14.2.12	92023	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	91,81	UN	2	183,62
			PNE 1,00 + WC4 1,00			2,00	
338	14.2.13	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	84,39	UN	8	675,12
			BERÇÁRIO1 1,00 + BERÇÁRIO2 1,00 + FASE1 1,00 + CORREDOR 3,00 + REFEITÓRIO 1,00 + FASE2 1,00			8,00	
339	14.2.14	91996	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	64,18	UN	31	1989,58
						31,00	

	Qtde (Uni)		
BERÇARIO 01	5,00	=	5,00
W.C. 01	1,00	=	1,00
BERÇARIO 02	5,00	=	5,00
FASE 01	5,00	=	5,00
W.C. 02	1,00	=	1,00
CORREDOR	3,00	=	3,00
PNE	0,00	=	-
W.C. 03	1,00	=	1,00
W.C. 04	0,00	=	-
REFEITÓRIO	5,00	=	5,00
FASE 02	5,00	=	5,00
COZINHA	0,00	=	-
ÁREA EXTERNA	0,00	=	-
ÁREA EXTERNA RAMPA	0,00	=	-
Total		=	**31,00** **Uni**

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
340	14.2.15	91997	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	67,38	UN	8	539,04
			COZINHA 6,00 + ÁREA EXTERNA 2,00			8,00	
341	14.2.16	3006064	SISTEMA DE ALARME PNE COM INDICADOR AUDIOVISUAL, SISTEMA SEM FIO (WIRELESS), PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA OU CADEIRANTE	917,86	CJ	1	917,86
			PNE			1,00	
342	14.2.17	4302080	CHUVEIRO ELÉTRICO DE 6.500W / 220V COM RESISTÊNCIA BLINDADA	458	UN	5	2290,00
			WC1 4,00 + WC2 1,00			5,00	
343	14.2.18	9005033	CAIXA DE PASSAGEM TIPO CONDULETE - 2"	114,91	UN	5	574,55
			ÁREA INTERNA - PASSAGEM DOS ELETRODUTOS E CABOS CONFORME NBR 5410 (obs.: Quantidade Estimada)			5,00	
344	14.2.19	4007040	CAIXA EM PVC OCTOGONAL DE 4´ X 4´	29,17	UN	42	1225,14
			ÁREA INTERNA - CAIXA DE SUPORTE PARA PASSAGENS DOS ELETRODUTOS E CABOS, INSTALADOS ACIMA DE CADA LUMINÁRIA			42,00	
345	14.2.20	91924	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,1	M	550	2805,00
			ÁREA INTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			550,00	
346	14.2.21	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	7,3	M	900	6570,00
			ÁREA INTERNA E EXTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			900,00	
347	14.2.22	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	11,1	M	650	7215,00
			ÁREA INTERNA E EXTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			650,00	
348	14.2.23	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	27,17	M	400	10868,00
			ÁREA INTERNA E EXTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			400,00	
349	14.2.24	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	24,77	M	135	3343,95
			ÁREA INTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			135,00	
350	14.2.25	3819020	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 20 MM	25,2	M	400	10080,00
			ELETRODUTO DE 3/4" (obs.: Quantidade Estimada)			400,00	
351	14.2.26	3819030	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 25 MM	25,06	M	130	3257,80
			ELETRODUTO DE 1" (obs.: Quantidade Estimada)			130,00	
352	14.2.27	3819040	ELETRODUTO DE PVC CORRUGADO FLEXÍVEL LEVE, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM	28,36	M	15	425,40
			ELETRODUTO DE 1.1/4" (obs.: Quantidade Estimada)			15,00	
353	14.2.28	3801100	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2´ - COM ACESSÓRIOS	83,94	M	22	1846,68
			ÁREA INTERNA (obs.: Quantidade Estimada)			22,00	
354	14.2.29	3813010	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS	9,75	M	28	273,00
			ÁREA EXTERNA - INSTALADO DENTRO DOS POSTES DE ILUMINAÇÃO (obs.: Quantidade Estimada)			28,00	
355	14.2.30	3813016	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS	11,27	M	100	1127,00
			ÁREA INTERNA E EXERNA (obs.: Quantidade Estimada)			100,00	
356	14.2.31	3813020	ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS	13,89	M	10	138,90
			ÁREA INTERNA E EXERNA (obs.: Quantidade Estimada)			10,00	
357	14.2.32	3910240	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 95 MM²	41,58	UN	7	291,06
			ÁREA INTERNA – QD1 (obs.: Quantidade Estimada)			7,00	
358	14.2.33	3910160	TERMINAL DE PRESSÃO/COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM²	32,83	UN	1	32,83
			ÁREA INTERNA – QD1 (obs.: Quantidade Estimada)			1,00	
359	14.2.34	4205370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA	642,4	UN	1	642,40
			ÁREA INTERNA - EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DO SISTEMA DE ATERRAMENTO INTERNO - PRÓXIMO DO QGBT			1,00	
360	14.2.35	9005098	QUADRO GERAL OU DE DISTRIBUIÇÃO, EM CHAPA METÁLICA N.14 ESMALTADA	1554,5	M2	1	1554,50
			QD1			1,00	
361	14.2.36	9008050	DISJUNTOR CAIXA MOLDADA TRIPOLAR 200A COM DISPARADOR TERMOMAGNÉTICO AJUSTÁVEL	3399,32	UN	1	3399,32
			QD1			1,00	
362	14.2.37	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	15,39	UN	4	61,56
			QD1			4,00	
363	14.2.38	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	15,39	UN	9	138,51
			QD1			9,00	
364	14.2.39	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	16,99	UN	2	33,98
			QD1			2,00	
365	14.2.40	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	18,77	UN	3	56,31
			QD1			3,00	
366	14.2.41	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	72,64	UN	1	72,64
			QD1			1,00	
367	14.2.42	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	89,49	UN	6	536,94
			QD1			6,00	
368	14.2.43	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	106,2	UN	1	106,20
			QD1			1,00	
369	14.2.44	3724031	SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, CORRENTE NOMINAL 4 A 11 KA, IMAX. DE SURTO 12 ATÉ 15 KA	102,14	UN	4	408,56
			QD1			4,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
370	14.2.45	3717060	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 25 A X 30 MA - 2 POLOS	314,11	UN	14	4397,54
			QD1			14,00	
371	14.2.46	3717070	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 2 POLOS	314,11	UN	5	1570,55
			QD1			5,00	
372	14.2.47	3717080	DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL DE 40 A X 30 MA - 4 POLOS	433,93	UN	1	433,93
			QD1			1,00	
373	14.2.48	9006088	PROTEÇÃO PARA BARRAMENTO DE QUADROS EM POLICARBONATO COMPACTO 4MM	432,54	M2	1,5	648,81
						1,50	
			Área Est mada (m²)				
			C (m) l (m) A (m²)				
			QD1 1,00 1,50 1,50				
374	14.2.49	9005070	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	299,72	UN	10	2997,20
			SISTEMA DE ATERRAMENTO			10,00	
375	14.2.50	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	586,2	UN	24	14068,80
			CAIXAS INTERNAS E EXTERNAS			24,00	
376	14.2.51	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	114,29	UN	16	1828,64
						16,00	
			Qtde (Uni)				
			SISTEMA DE ATERRAMENTO 10,00				
			ILUMINAÇÃO EXTERNA - POSTE DE ILUMINALÇAO 6,00				
377	14.2.52	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	76,18	UN	16	1218,88
						16,00	
			Qtde (Uni)				
			SISTEMA DE ATERRAMENTO 10,00				
			ILUMINAÇÃO EXTERNA - POSTE DE ILUMINALÇAO 6,00				
378	14.2.53	9006095	CABO DE COBRE NÚ, PARA ATERRAMENTO - 50,00MM2	96,75	M	30	2902,50
			SISTEMA DE ATERRAMENTO (obs.: quantidade estimada)			30,00	
379	14.2.54	4205160	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8´	12,22	UN	17	207,74
						17,00	
			Qtde (Uni)				
			SISTEMA DE ATERRAMENTO 11,00				
			ILUMINAÇÃO EXTERNA 6,00				
379	14.2.55	4205160	Cabo de cobre flexível de 25 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C	25,48	UN	6	200,16
			CABO PARA				
			ATERRAMENTO DOS POSTES DE ILUMINAÇÃO (obs.: Quantidade Estimada)				
380	14.2.56	3620060	BRAÇADEIRA PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO, ATÉ 4´	15,07	UN	30	452,10
			ÁREA INTERNA E EXTERNA (obs.: quantidade estimada)			30,00	
381	14.2.57	6602240	SISTEMA ELETRÔNICO DE AUTOMATIZAÇÃO DE PORTÃO DESLIZANTE, PARA ESFORÇOS MAIOR DE 800 KG E ATÉ 1400 KG	8121,22	CJ	1	8121,22
			ÁREA EXTERNA			1,00	
382							
383	15.		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)				
384							
385	15.1	4205370	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO, DE EMBUTIR, EM AÇO COM BARRAMENTO, DE 400 X 400 MM E TAMPA	642,4	UN	1	642,40
			ÁREA INTERNA - INSTALADO AO LADO DO QGBT			1,00	
386	15.2	98111	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	76,18	UN	10	761,80
			ÁREA EXTERNA - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA O SISTEMA DE SPDA			10,00	
387	15.3	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	114,29	UN	10,00	1142,90
			ÁREA EXTERNA - HASTE PARA O SISTEMA DE SPDA			10,00	
388	15.4	9005070	CAIXA DE PASSAGEM E TAMPA PRÉ-MOLDADAS EM CONCRETO, SEM FUNDO, 40X40CM	299,72	UN	10,00	2997,20
			ÁREA EXTERNA - CAIXA DE PASSAGEM PARA O SISTEMA DE SPDA			10,00	
389	15.5	4205160	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8´	12,22	UN	10,00	122,20
			ÁREA EXTERNA - CONECTOR PARA O SISTEMA DE SPDA			10,00	
390	15.6	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	183,56	UN	3,00	550,68
			ÁREA EXTERNA - CAPTOR PARA O SISTEMA DE SPDA			3,00	
391	15.7	96987	BASE METÁLICA PARA MASTRO 1 ½" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	199,72	UN	3,00	599,16
			ÁREA EXTERNA - ELEMENTO DE SUPORTE PARA O SISTEMA DE SPDA			3,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
392	15.8	96988	MASTRO 1 ½", COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	219,52	UN	3,00	658,56
			ÁREA EXTERNA - MASTRO PARA O SISTEMA DE SPDA			3,00	
393	15.9	104746	MINI CAPTOR PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	41,01	UN	15,00	615,15
			ÁREA EXTERNA - MINI CAPTOR PARA O SISTEMA DE SPDA			15,00	
394	15.10	3801100	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2´ - COM ACESSÓRIOS	83,94	M	60,00	5036,40
			ÁREA EXTERNA - ELETRODUTO PARA O SISTEMA DE DESCIDA DO SPDA (obs.: quantidade estimada)			60,00	
395	15.11	4220220	SOLDA EXOTÉRMICA CONEXÃO CABO-HASTE EM T, BITOLA DO CABO DE 50MM² A 95MM² PARA HASTE DE 5/8" E 3/4"	92,44	UN	10,00	924,40
			ÁREA EXTERNA - SOLDA PARA MELHOR FIXAÇÃO DOS CABOS NAS HASTES DO SISTEMA DE SPDA			10,00	
396	15.12	4205100	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA	100,5	UN	10,00	1005,00
			ÁREA EXTERNA - CAIXA DE INSPEÇÃO A SER INSTALADA EM CADA DESCIDA DO SISTEMA DE SPDA			10,00	
397	15.13	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	114,23	M	200,00	22846,00
			ÁREA EXTERNA - CONDUTORES NÃO ENTERRADOS DO SISTEMA SPDA (obs.: quantidade estimada)			200,00	
398	15.14	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	87,23	M	120,00	10467,60
			ÁREA EXTERNA - CONDUTORES ENTERRADOS DO SISTEMA SPDA (obs.: quantidade estimada)			120,00	
399							
400	16.		MURO DE ARRIMO				
401							
402	16.1	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	208,1	M	220	45782,00
			22 BROCAS COM 2 ESTACAS DE PROFUNDIDADE DE 5m			220,00	
403	16.2	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	65,47	M3	3,49	228,49
			22x H 0,4m x L0,3m x C1,2m			3,49	
404	16.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	121,97	M2	7,99	974,54
			31,94 PARA 4 UTILIZAÇÕES COM 10% DE TAXA DE PERDA			7,99	
405	16.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	28,28	KG	60,92	1722,82
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			60,92	
406	16.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	17,57	KG	171,4	3011,50
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			171,40	
407	16.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	909,96	M3	3,49	3175,76
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			3,49	
408	16.7	17001071	MURO DE ARRIMO H=2,50M, COM DRENAGEM	5987,68	M	37,53	224717,63
			18,61m + 13,22m +5,7m			37,53	
409	16.8	102722	DRENO EM MURO DE CONTENÇÃO, EXECUTADO NO PÉ DO MURO, COM TUBO DE PEAD CORRUGADO FLEXÍVEL PERFURADO, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	77,43	M	37,53	2905,95
						37,53	
410	16.9	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	93,83	949,56
						93,83	
411	16.10	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	93,83	3032,59
						93,83	
412	16.11	1702220	REBOCO	19,11	M2	93,83	1793,09
						93,83	
413	16.12	3310030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	49,14	M2	93,83	4610,81
						93,83	
414							
415	17.		PORTÃO E MURO DE FECHAMENTO				
416							
417	17.1	17001082	FV15/16 - MURO FECHO EM BLOCO E ESTRUT. CONCRETO FUND. EM BROCAS (H=2,5M)	1487,91	M	62,65	93217,56
			19,6m DE MURO NA FRENTE PARA A RUA POSEIDON, 26,45m NA DIVISA OESTE E 16,6m NA DIVISA LESTE			62,65	
418	17.2	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	313,25	3170,09
			62,65m x 2,5m X 2 LADOS			313,25	
419	17.3	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	313,25	10124,24
			62,65m x 2,5m X 2 LADOS			313,25	
420	17.4	1702220	REBOCO	19,11	M2	313,25	5986,21
			62,65m x 2,5m X 2 LADOS			313,25	
421	17.5	3310030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	49,14	M2	313,25	15393,11
			62,65m x 2,5m X 2 LADOS			313,25	
422	17.6	2402290	PORTA/PORTÃO DE CORRER EM CHAPA CEGA DUPLA, SOB MEDIDA - PORTÃO DE CORRER DE UMA FOLHA	1784,07	M2	20,7	36930,25
			PORTÃO DE COREER UMA FOLHA COM DIMENSÕES 9m DE COMPRIMENTO POR 2,3m DE ALTURA			20,70	
423	17.7	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	41,29	M2	41,4	1709,41
			20,7m² X 2 LADOS			41,40	
424	17.8	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	81,43	M2	41,4	3371,20
			20,7m² X 2 LADOS			41,40	
425	17.9	2805070	CADEADO DE LATÃO COM CILINDRO DE ALTA SEGURANÇA, COM 16 PINOS E TETRA-CHAVE - 70MM - PORTÃO DE CORRER DE UMA FOLHA	260,15	UN	1	260,15

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
			1 CADEADO PARA O PORTÃO			1,00	
426							
427	**18.**		**SERVIÇOS EXTERNOS À EDIFICAÇÃO DA CRECHE**				
428							
429	**18.1.**		**RAMPA**				
430							
431	18.1.1	101176	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	208,1	M	110	22891,00
			22 BROCAS DE 5m			110,00	
432	18.1.2	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	65,47	M3	3,49	228,49
			22x H 0,4m x L0,3m x C1,2m			3,49	
433	18.1.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	121,97	M2	7,99	974,54
			31,94 PARA 4 UTILIZAÇÕES COM 10% DE TAXA DE PERDA			7,99	
434	18.1.4	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	28,28	KG	60,92	1722,82
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			60,92	
435	18.1.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	17,57	KG	171,40	3011,50
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			171,40	
436	18.1.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 - PARA O BLOCO DE COROAMENTO	909,96	M3	3,49	3175,76
			PARA O BLOCO DE COROAMENTO COM 10% DE TAXA DE PERDA			3,49	
437	18.1.7	1505290	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 40 MPA - PILARES RETANGULARES 30cm x30cm DA RAMPA	4546,51	M3	6,27	28506,62
			VIDE PLANILHA PILARES			6,27	
438	18.1.8	1505290	PLACAS, VIGAS E PILARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO - FCK= 40 MPA - VIGAS RETANGULARES 30cm x 30cm DA RAMPA	4546,51	M3	3,74	17003,95
			VIDE PLANILHA VIGAS			3,74	
439	18.1.9	1301320	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 16 (12 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA	266,1	M2	38,40	10218,24
			4x 9,6m			38,40	
440	18.1.10	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	17,06	KG	1,01	17,23
			1 BARRA DE 5mm nas LAJES LT 12: 6,55m x 0,154kg/m			1,01	
441	18.1.11	92770	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022 - ARMAÇÃO POSITIVA	13,44	KG	30,34	407,77
			2 BARRAS DE 8mm nas LAJES LT 16: 76,8m x 0,395kg/m			30,34	

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
442	18.1.12	91597	ARMAÇÃO DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO, EXECUTADA COMO ARMADURA NEGATIVA DE LAJES, TELA T-196. AF_12/2024	9,32	KG	209,69	1954,31
			(38,4m + 6,55mm) x 1,5m DE LARGURA x 3,11kg/m²			209,69	
443	18.1.13	1301310	LAJE PRÉ-FABRICADA UNIDIRECIONAL EM VIGA TRELIÇADA/LAJOTA EM EPS LT 12 (8 + 4), COM CAPA DE CONCRETO DE 25 MPA	241,12	M2	6,55	1579,34
			TRECHOS DE 1,75m + 1,8m + 1,5m + 1,5m			6,55	
444	18.1.14	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	193,26	M2	42,68	8248,34
			TRECHO DE RAMPA SOBRE O SOLO			42,68	
445	18.1.15	3215030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM	116,35	M2	81,08	9433,66
			(38,4m + 6,55m) x 1,5m + 13,65m²			81,08	
446	18.1.16	1701020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	1104,88	M3	81,08	89583,67
			(38,4m + 6,55m) x 1,5m + 13,65m²			81,08	
447	18.1.17	17001064	FV.15/16 - MURO DE FECHO EM BLOCOS E ESTRUTURA DE CONCRETO, FUNDAÇÃO COM BROCAS - GUARDA CORPO DA RAMPA H=1,2m	1177,96	M	54,68	64410,85
			GUARDA CORPO DA RAMPA H=1,2m			54,68	
448	18.1.18	17001080	FV.12/13 - MURETA DE ARRIMO EM BLOCOS DE CONCRETO, H=1,00 M - NO FINAL DA RAMPA	1616,21	M	3,28	5301,17
			MURETA DE ARRIMO NO FINAL DA RAMPA			3,28	
449	18.1.19	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	137,80	1394,54
			2X ((54,68m x 1,20m) + (3,28m x 1,00m))			137,79	
450	18.1.20	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	137,80	4453,70
			2X ((54,68m x 1,20m) + (3,28m x 1,00m))			137,79	
451	18.1.21	1702220	REBOCO	19,11	M2	137,80	2633,36
			2X ((54,68m x 1,20m) + (3,28m x 1,00m))			137,79	
452	18.1.22	3310030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	49,14	M2	137,80	6771,49
			2X ((54,68m x 1,20m) + (3,28m x 1,00m))			137,79	
453							
454	18.2.		ÁREA DE CONVIVÊNCIA SOLÁRIO				
455							
456	18.2.1	94279	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	58,2	M	10	582,00
			1,68+3,71+2,07+2,54			10,00	
457	18.2.2	105730	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	205,13	M3	37,01	7591,86
			20 CM			37,00	
458	18.2.3	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	3,92	M3XKM	1110,12	4351,67
			30 KM			1110,12	
459	18.2.4	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	241,75	M2	185,02	44728,59
						185,02	
460	18.2.5	805190	MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 16KN/M E TRANSVERSAL DE 14KN/M	32,39	M2	185,02	5992,80
						185,02	
461	18.2.6	3402040	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	20,28	M2	137,00	2778,36
						137,00	
462	18.2.7	17001064	FV.15/16 - MURO DE FECHO EM BLOCOS E ESTRUTURA DE CONCRETO, FUNDAÇÃO COM BROCAS - GUARDA CORPO DOS TALUDES H=1,2m	1177,96	M	26,81	31581,11
			GUARDA CORPO EM FRENTE AO TALUDE E NA SEPARAÇÃO DO INTERTRAVADO COM A GRAMA H=1,2m			26,81	
463	18.2.8	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	64,35	651,22
			26,81m X 2 X 1,2			64,34	
464	18.2.9	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	64,35	2079,79
			26,81m X 2 X 1,2			64,34	
465	18.2.10	1702220	REBOCO	19,11	M2	64,35	1229,73
			26,81m X 2 X 1,2			64,34	
466	18.2.11	3310030	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	49,14	M2	64,35	3162,16
			26,81m X 2 X 1,2			64,34	
467	18.2.12	301040	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	594,72	M3	2,00	1189,44
			DEMOLIÇÃO DA PARTE DO MURO DA CRECHE ANTIGA ONDE ESTÁ PREVISTA A RAMPA			2,00	
468	18.2.13	1105040	ARGAMASSA GRAUTE	589,96	M3	0,50	294,98
			PARA REGULARIZAR TRECHO DO MURO ONDE PASSARÁ A RAMPA			0,50	
469	18.2.14	3504130	BANCO DE MADEIRA SOBRE ALVENARIA	314,7	M2	3,71	1167,54
			3 BANCOS EM FORMATO QUADRADO DE 1,3m x 1,3m - O VÃO CENTRAL DE 1m x 1m, TOTALIZANDO 2,07M² + 1 BANCO NO FINAL DA RAMPA DE 0,5m x 3,28m= 1,64m²			3,71	
470							
471	19.		CALÇADA				
472							
473	19.1	1118040	LASTRO DE PEDRA BRITADA	286,79	M3	2,35	673,96
			28,45m x (1,20m + 0,45m) x 0,05			2,35	
474	19.2	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	102,89	M2	34,14	3512,66

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE
DESENVOLVIDO: 12/11/2025
LOGRADOUROS: RUA POSEIDON, 166 - J

	ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇO UNIT. C/ BDI (R$)	UN	QTD.	Total
			28,45m x 1,2m			34,14	
475	19.3	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	80,99	M	28,45	2304,17
						28,45	
476	19.4	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	180,39	M2	2,2	396,86
			RAMPA DE ACESSIBILIDADE NA CALÇADA DE LARGURA DE 1,2			2,20	
477							
478	20.		INSTALAÇÃO DE GÁS				
479							
480	20.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	56,33	M2	1,60	90,13
			2,00 X 0,80			1,60	
481	20.2	89455	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO PALHETA. AF_10/2022	152,95	M2	5,94	908,52
			1,65 X (2+0,8+0,8)			5,94	
482	20.3	89996	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	12,72	KG	4,08	51,90
			4 X 0,617 X 1,65			4,07	
483	20.4	89993	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	1502,82	M3	0,10	150,28
			4 X 1,65 X 0,014			0,09	
484	20.5	1301130	LAJE PRÉ-FABRICADA MISTA VIGOTA TRELIÇADA/LAJOTA CERÂMICA - LT 12 (8+4) E CAPA COM CONCRETO DE 25 MPA	201,26	M2	1,6	322,02
			2,00 X 0,80			1,60	
485	20.6	3215030	IMPERMEABILIZAÇÃO EM MANTA ASFÁLTICA COM ARMADURA, TIPO III-B, ESPESSURA DE 3 MM	116,35	M2	1,6	186,16
			2,00 X 0,80			1,60	
486	20.7	1701020	ARGAMASSA DE REGULARIZAÇÃO E/OU PROTEÇÃO	1104,88	M3	0,05	55,24
			2,00 X 0,80 X 0,03			0,05	
487	20.8	93200	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	18,77	M	3,6	67,57
			2,00 + 0,80 + 0,80			3,60	
488	20.9	1702020	CHAPISCO	10,12	M2	13,48	136,42
			2 X 1,65 X (2,00 + 0,80 + 0,80) + (0,80 X 2,00)			13,48	
489	20.10	1702120	EMBOÇO COMUM	32,32	M2	13,48	435,67
			2 X 1,65 X (2,00 + 0,80 + 0,80) + (0,80 X 2,00)			13,48	
490	20.11	1702220	REBOCO	19,11	M2	13,48	257,60
			2 X 1,65 X (2,00 + 0,80 + 0,80) + (0,80 X 2,00)			13,48	
491	20.12	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	8,34	M2	1,6	13,34
			2,00 X 0,80			1,60	
492	20.13	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	53,33	M2	1,6	85,33
			2,00 X 0,80			1,60	
493	20.14	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	23,8	M2	1,6	38,08
			2,00 X 0,80			1,60	
494	20.15	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	6,7	M2	5,94	39,80
			1,65 X (2+0,8+0,8)			5,94	
495	20.16	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	29,48	M2	5,94	175,11
			1,65 X (2+0,8+0,8)			5,94	
496	20.17	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	19,79	M2	5,94	117,55
			1,65 X (2+0,8+0,8)			5,94	
497	20.18	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	7,64	M2	7,54	57,61
			1,65 X (2+0,8+0,8) + 2,00 X 0,80			7,54	
498	20.19	96135	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	48,06	M2	7,54	362,37
			1,65 X (2+0,8+0,8) + 2,00 X 0,80			7,54	
499	20.20	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	24,61	M2	7,54	185,56
			1,65 X (2+0,8+0,8) + 2,00 X 0,80			7,54	
500	20.21	2402040	PORTA/PORTÃO TIPO GRADIL SOB MEDIDA	1253,89	M2	3,3	4137,84
			2,00 X 1,65			3,30	
501	20.22	3311050	ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO	68,52	M2	6,6	452,23
			2 X 2,00 X 1,65			6,60	
502	20.23	4701180	VÁLVULA DE ESFERA MONOBLOCO EM LATÃO, PASSAGEM PLENA, ACIONAMENTO COM ALAVANCA, DN= 3/4´	127,06	UN	2	254,12
			2,00 UNIDADES			2,00	
503	20.24	103029	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	56,97	UN	2	113,94
			2,00 UNIDADES			2,00	
504	20.25	4621066	TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 3 1/2´ - INCLUSIVE CONEXÕES	542,81	M	13	7056,53
			2,67m + 2,90m + 0,62m + 3,75m + 3,06m			13,00	
505	20.26	4720010	PIGTAIL EM LATÃO PARA MANÔMETRO, DN= 1/2´	181,73	UN	2	363,46
			2,00 UNIDADES			2,00	
1	21.		LIMPEZA FINAL DE OBRA				
2	21.1	5501020	LIMPEZA FINAL DA OBRA	15,9	M2	721,94	15023,57