



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_09/2022_P5	M2			3,00			6,00		2,00					6,00
1.2	EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	M2						20,00							20,00
1.3	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO DE OBRA PORTE PEQUENO S=26,41M2 COM MATERIAIS NOVOS	UND	1,00												1,00
1.4	BARRACÃO PARA BANHEIRO E VESTIÁRIO DE OBRA, S=36,10M², CAPACIDADE 20 OPERÁRIOS COM MATERIAIS NOVOS	UND	1,00												1,00
1.5	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2						20,00							20,00
1.6	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_06/2018	M2			100,00	40,00		4000,00							4000,00
1.7	TAPUME EM CHAPA GALVANIZADA Nº30, ESP=0,35MM, H=2,00M, EXCLUSIVE PINTURA	M2			100,00	40,00		616,00	280,00	2,20					616,00
1.8	LOCAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO ACIMA DE 1000 M2, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE GABARITO DE MADEIRA	M2						ÁREA CONSTRUÍDA 1597,86							1597,86
1.9	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 63A (NÃO INCLUSIVE O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020_P5	UND	1,00												1,00
1.10	FOSSA SÉPTICA PRÉ-MOLDADA, TIPO OMS, CAPACIDADE 30 PESSOAS (V=2719 LITROS)	UND	1,00												1,00
1.11	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUILOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8 X 1,4 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,2 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UND	1,00												1,00
2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO														
2.1	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UND	1,00												1,00
2.2	DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UND	1,00												1,00
3	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA														
3.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	MÊS	8,00												8,00
4	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS														
4.1	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M			211,00										211,00
4.2	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE 1,00' M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	MMES	211,00												211,00
4.3	PLATAFORMA DE MADEIRA, EM ANGELIM VERMELHO, PARA ANDAIMES COM PROTEÇÃO EM ESPUMA	M2						48,75							48,75
5	TERRAPLENAGEM														
5.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3									610,28				610,28
	MAPA DE ENCUBAÇÃO														
5.2	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 60 A 200 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM CARREGADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3									243,63				243,63
	MAPA DE ENCUBAÇÃO														
5.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3									243,63				243,63
	ITEM 5.2										243,63				243,63
5.4	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3									762,12			EMPOLAMENTO (30%)	977,76
	ITEM 5.1 + ITEM 5.3														977,76
5.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM			DIST (KM)						9777,60				9777,60
	ITEM 5.4				10,00										9777,60
6	SERVIÇO DE DRENAGEM														
6.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO PARDE DUPLA PEAD, D= 375MM (15"), P/SISTEMAS DRENAGEM, TIGRE-ADS N-12 OU SIMILAR	M			21,60										21,60
	CONFORME PROJETO DE TERRAPLENAGEM														21,60



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMAIAL														R\$1000 abr/24	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DÍAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
6.2	CANALETAS MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	M													118,40
	CONFORME PROJETO DE TERRAPLENAGEM				118,40										118,40
6.3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3													123,34
	ITEM 6.1				21,60	0,60				0,60	7,78				7,78
	ITEM 6.2				118,40	0,40				0,30	14,21				14,21
	ITEM 6.5		19,00		1,00	4,00				1,25	95,00				95,00
	ITEM 6.6		2,00		2,00	1,10				0,08	0,35				0,35
	ITEM 6.11				25,00	0,60				0,40	6,00				6,00
6.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	M2													155,72
	ITEM 6.1				21,60	0,60		12,96							12,96
	ITEM 6.2				118,40	0,40		47,36							47,36
	ITEM 6.5		19,00		1,00	4,00		76,00							76,00
	ITEM 6.6		2,00		2,00	1,10		4,40							4,40
	ITEM 6.11				25,00	0,60		15,00							15,00
6.5	BOCA DE LOBO SIMPLES, EM ALVENARIA DE TUÍLOS MACIÇOS ESP. = 0,18M, ALTURA ENTRE 1,01 E 1,50M - R1	UND													19,00
	CONFORME PROJETO DE TERRAPLENAGEM		19,00												19,00
6.6	DISSIPADOR DE ENERGIA TIPO DES 02	UND													2,00
	CONFORME PROJETO DE TERRAPLENAGEM		2,00												2,00
6.7	ENROCAMENTO COM PEDRA DE MÃO LANÇADA	M3						19,00		0,10	1,90				1,90
	CONFORME PROJETO DE TERRAPLENAGEM														1,90
6.8	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF. 06/2022	M	Nº DE TUBOS												10,00
	50 CM PARA CADA 1,25M DE MURO DE ARRIMO		20,00		0,50				10,00						10,00
6.9	CAMADA DRENANTE COM AREIA MÉDIA	M3			25,00			25,00		1,00					25,00
															25,00
6.10	IMPERMEABILIZAÇÃO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE MANTA GEOTÊXTIL RT-18 RESISTÊNCIA A TRAÇÃO=18 KNM (ANTIGO BIDIM OP-30 OU SIMILAR) EM COLCHÕES DRENANTES	M2						25,00							25,00
	ITEM 6.9														25,00
6.11	MURO DE ARRIMO DE CONCRETO CICLOPICO COM 30% DE PEDRA DE MÃO	M3			25,00	0,40				1,50	15,00				15,00
															15,00
7	INFRA-ESTRUTURA														
7.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA														
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 06/2017	M3													202,82
	CRECHE														
	S1 A S4 = S6 A S8 = S27 A S42 = S61 A S77 = S96 A S105 = S107 A S111 = S122 A S123 = S126 = S130 = S132 A S134 = S142 = 145		62,00		0,90	0,90				1,00	50,22				50,22
	S9 A S26 = S43 = S45 A S60 = S76 A S97 = S106 = S112 A S121 = S124 A S125 = S127 A S129 = S131 = S135 A S141 = S143 A S144 = S146 A S156 = S158 A S163		97,00		0,90	0,90				1,00	78,57				78,57
	S5		1,00		0,90	0,90				1,00	0,91				0,91
	S44 = S98		2,00		0,90	0,90				1,00	1,62				1,62
	S157 = S164		2,00		0,90	0,90				1,00	1,62				1,62
	VIGAS BALDRAMES					0,14		574,98		0,30	24,14				24,14
	CASTELO D'ÁGUA														
	S1 = S5		2,00		0,90	0,90				1,00	1,62				1,62
	S2 = S6		2,00		0,90	0,90				1,00	1,62				1,62
	S3		1,00		0,90	0,90				1,00	0,91				0,91
	S4		1,00		0,90	0,90				1,00	0,91				0,91
	VIGAS BALDRAMES					0,14			23,02	0,30	0,97				0,97
	MURO														
	S1 = S47		2,00		0,60	0,65				1,00	0,78				0,78
	S2 A S46 = S48 A S77		75,00		0,60	0,65				1,00	29,25				29,25
	VIGAS BALDRAMES					0,14		340,00		0,30	10,08				10,08
7.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	M2				0,14									285,03
	CRECHE														
	S1 A S4 = S6 A S8 = S27 A S42 = S61 A S77 = S96 A S105 = S107 A S111 = S122 A S123 = S126 = S130 = S132 A S134 = S142 = 145		62,00		0,90	0,90		50,22							50,22
	S9 A S26 = S43 = S45 A S60 = S76 A S97 = S106 = S112 A S121 = S124 A S125 = S127 A S129 = S131 = S135 A S141 = S143 A S144 = S146 A S156 = S158 A S163		97,00		0,90	0,90		78,57							78,57
	S5		1,00		0,90	0,90		0,91			0,91				0,91
	S44 = S98		2,00		0,90	0,90		1,62			1,62				1,62
	S157 = S164		2,00		0,90	0,90		1,62			1,62				1,62
	VIGAS BALDRAMES					0,14		90,48	574,98						90,48
	CASTELO D'ÁGUA														0,00
	S1 = S5		2,00		0,90	0,90		1,62			1,62				1,62
	S2 = S6		2,00		0,90	0,90		1,62			1,62				1,62
	S3		1,00		0,90	0,90		0,91			0,91				0,91
	S4		1,00		0,90	0,90		0,91			0,91				0,91
	VIGAS BALDRAMES					0,14		3,22	23,02						3,22
	MURO														0,00
	S1 = S47		2,00		0,60	0,65		0,78			0,78				0,78
	S2 A S46 = S48 A S77		75,00		0,60	0,65		29,25			29,25				29,25
	VIGAS BALDRAMES					0,14		33,60	240,00						33,60
7.1.3	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 09/2023	M3													125,84
	ITEM 7.1.1 - ITEM 7.3.3 - ITEM 7.4.5										125,84				125,84
7.1.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF. 09/2023	M3						ÁREA CONSTRUI/DA 1597,06		0,30	479,36				479,36
	ATERRO CAIXÃO														479,36
7.2	FUNDAÇÃO														



MEMÓRIA DE CÁLCULO														
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
7.2.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X19 CM (ESPESURA 14 CM, BLOCO DEBIDO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2												187,58
	ALICERCE - CRECHE							114,98	574,88	0,20				114,98
	ALICERCE - CASTELO							4,60	23,02	0,20				4,60
	ALICERCE - MURO							48,00	240,00	0,20				48,00
7.2.2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALICERCE E VIGA BALDRAME COM 2 DEMÃOS DE TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTROL DA VEDACIT OU SIMILAR, EXCETO ARGAMASSA IMPERMEABILIZAÇÃO	M2												1972,51
	VIGA BALDRAME - CRECHE			574,88	0,14			425,41	0,74	0,30				425,41
	VIGA BALDRAME - CASTELO			23,02	0,14			17,03	0,74	0,30				17,03
	VIGA BALDRAME - MURO			240,00	0,14			177,60	0,74	0,30				177,60
	ALICERCE - CRECHE			574,88	0,14			310,44	0,54	0,20				310,44
	ALICERCE - CASTELO			23,02	0,14			12,43	0,54	0,20				12,43
	ALICERCE - MURO			240,00	0,14			128,60	0,54	0,20				128,60
7.2.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF. 08/2017	M3												14,25
	ITEM 7.1.2							285,03		0,05	14,25			14,25
7.3	SAPATAS													
7.3.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 08/2017	KG												1491,10
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			1122,10										1122,10
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			42,10										42,10
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO			326,90										326,90
7.3.2	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG												3,40
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			3,40										3,40
7.3.3	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	M3												45,73
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE										35,59			35,59
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO										1,30			1,30
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO										8,84			8,84
7.3.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2017	M2												178,10
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE							120,24						120,24
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO							4,73						4,73
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO							53,13						53,13
7.4	VIGAS BALDRAMES													
7.4.1	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG												1237,49
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			839,90										839,90
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO			397,60										397,60
7.4.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG												287,90
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			224,30										224,30
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			63,60										63,60
7.4.3	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG												185,50
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			170,60										170,60
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			15,90										15,90
7.4.4	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG												739,45
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			524,50										524,50
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			19,80										19,80
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO			196,15										196,15
7.4.5	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 06/2017	M3												31,35
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE										24,12			24,12
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO										0,97			0,97
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO										6,26			6,26
7.4.6	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2017	M2												571,78
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE							425,49						425,49
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO							17,02						17,02
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO							128,27						128,27
8	SUPERESTRUTURA													
8.1	PILARES													
8.1.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG					18,07							4167,80
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			2989,30		35,30								2989,30
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			225,20		53,37								225,20
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO			973,40										973,40
8.1.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG												1284,80
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE			1052,50										1052,50
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO			88,30										88,30
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO			244,10										244,10
8.1.3	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPa, BOMBEADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3												43,27
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE										32,80			32,80
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CASTELO										3,05			3,05
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - MURO										7,42			7,42
8.1.4	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF. 06/2020	M2												907,30
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL - CRECHE							662,82						662,82

MEMÓRIA DE CÁLCULO															REVISÃO	abr/24
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNO	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES PROJETOS ESTRUCTURAL - CASTELO							53,37							53,37	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - MURO							191,11							191,11	
8.2	VIGAS															
8.2.1	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG													105,20	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			103,60											103,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			1,60											1,60	
8.2.2	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG													1659,80	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			1222,60											1222,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			38,60											38,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - MURO			397,60											397,60	
8.2.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG													325,00	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			325,00											325,00	
8.2.4	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG													1336,00	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			1220,20											1220,20	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			116,70											116,70	
8.2.5	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	KG													1313,35	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			1098,60											1098,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			38,60											38,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - MURO			196,15											196,15	
8.2.6	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3													55,55	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE										49,89				49,89	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO										2,40				2,40	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - MURO										6,26				6,26	
8.2.7	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_08/2020	M2						813,15							813,15	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE							35,30		0,14					35,30	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO							129,27		0,14					129,27	
8.2.8	ESCORAMENTO METÁLICO PARA LAJES E VIGAS, C/ ESCORAS TUBULARES TIPO "B" (H=3,30 A 4,50 M), COM MONTAGEM E DESMONTAGEM	M2						135,61							135,61	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			967,92		0,14		6,69							6,69	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			47,70		0,14		33,60							33,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - MURO			240,00		0,14										
8.3	LAJES															
8.3.1	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELICADA PARA PISO OU COBERTURA, INTREXO 38CM, H=12CM, EL ENCHIMENTO EM EPS H=8CM, INCLUSIVE ESCORAMENTO EM MADEIRA E CAPEAMENTO 4CM.	M2													102,95	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE							102,96							102,96	
8.3.2	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG													390,10	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			390,10											390,10	
8.3.3	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG													92,30	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			19,60											19,60	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			72,70											72,70	
8.3.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG													91,10	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO			91,10											91,10	
8.3.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUCTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG													69,50	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE			69,50											69,50	
8.3.6	CONCRETO SIMPLES USINADO FCK=30MPA, BOMBADO, LANÇADO E ADENSADO EM SUPERESTRUTURA	M3													19,44	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE									15,76					15,76	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO									3,68					3,68	
8.3.7	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 17MM, 01 USO, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2													195,52	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE (PRÉ MOLDADA)							102,96							102,96	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CRECHE (MACIÇA)							68,07							68,07	
	CONFORME PROJETO ESTRUCTURAL - CASTELO							24,50							24,50	
8.3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2													195,52	
	ITEM 8.3.7							195,52							195,52	
8.3.9	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR (PRÉDIO). AF_11/2014	M2													195,52	
	ITEM 8.3.7							195,52							195,52	



MEMORIA DE CALCULO															25/000	abr/24
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES															
9	SISTEMA DE VEDAÇÃO - FECHAMENTOS															
9.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X4X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 12/2021	M2														3420,08
	OBTIDO ATRAVÉS DE SOFTWARE							3420,08						36,19		3420,08
9.2	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M														43,77
	P6		3,00			0,70				2,94						2,94
	P7		2,00			0,74				2,07						2,07
	P8		2,00			0,96				2,99						2,99
	P10		22,00			0,86				26,49						26,49
	P11		9,00			0,76				9,58						9,58
9.3	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M														73,83
	P1		1,00			2,05				2,87						2,87
	P2		1,00			2,50				3,50						3,50
	P3		1,00			2,40				3,36						3,36
	P4		1,00			2,70				3,78						3,78
	P5		1,00			4,70				6,58						6,58
	P8		12,00			3,20				53,76						53,76
9.4	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M														26,32
	C1		1,00			1,20				1,89						1,89
	J8		2,00			1,00				2,90						2,90
	J9		8,00			1,20				13,44						13,44
	J10		5,00			1,20				8,40						8,40
9.5	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF. 03/2016	M														104,44
	J1		12,00			3,20				53,76						53,76
	J2		6,00			2,40				20,16						20,16
	J3		1,00			2,00				2,80						2,80
	J4		2,00			2,00				5,60						5,60
	J5		2,00			1,80				4,48						4,48
	J7		3,00			2,40				10,08						10,08
	J8		3,00			1,80				7,56						7,56
9.6	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	M														26,32
	ITEM 9.4									26,32						26,32
9.7	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF. 03/2016	M														104,44
	ITEM 9.5									104,44						104,44
9.8	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGO) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 09/2020	M2														0,48
	C1		1,00			1,20		0,48		0,40						0,48
9.9	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO COM DUAS FACES DUPLAS, SEM VÃOS. AF. 07/2023, PS	M2														4,80
	PAREDE DA ENFERMAGEM				2,30			4,60		2,00						4,80
9.10	GRADIL NYLFOR 3D, MALHA 20X5CM, Ø 5MM 250X103 CM, PINTURA BRANCA, BELGO OU SIMILAR, INCLUSIVE POSTES E ACESSÓRIOS	M2														30,72
	MURO DE ENTRADA				16,10			25,76		1,60						30,72
					3,10			4,96		1,60						
10	SISTEMA DE COBERTURA															
10.1	COBERTURAS															
10.1.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2														348,98
	BLOCO 01 - BARRILETE 01				3,15	4,70		14,81								14,81
	BLOCO 02 - BARRILETE 02				7,80	2,80		20,28								20,28
	BLOCO 03 - BARRILETE 03				7,80	2,80		20,28								20,28
	BLOCO 04 - BARRILETE 04				7,80	2,60		20,28								20,28
	BLOCO 05 - QUARADOURO				2,15	14,35		30,85								30,85
	BLOCO 06 - REGIÃO DA COPA							69,65								69,65
	BLOCO 07 - ESPERA				6,50	4,70		30,55								30,55
	BLOCO 08 - CIRCULAÇÃO CENTRAL				41,25	2,70		111,38								111,38
	BLOCO 09 - CASTELO D'ÁGUA				3,50	7,20		25,20								25,20
	BLOCO 10 - LIXEIRA				2,00	2,85		5,70								5,70
10.1.2	VIGA NÃO APARELHADA 6 X 12" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	M												MULT		834,46
	ITEM 10.1.4				834,46			1227,15						0,69		834,46
10.1.3	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	M2														1139,65
	BLOCO 12 - REFEITÓRIO				13,15	19,20		252,48								
	ÁREA DE SERVIÇO/COPAS/BANHUEIROS				8,15	14,65		119,40								
	BLOCO 13 - FRALDÁRIO/CRECHE I 0-1 ANO				9,80	14,90		146,02								
	BLOCO 14 - CRECHE III 2-3 ANOS				9,50	12,90		122,55								
	BLOCO 15 - PRÉ-ESCOLA 4-5 ANOS				9,50	12,90		122,55								
	BLOCO 16 - CRECHE III 1-2 ANOS				9,50	12,90		122,55								
	BLOCO 17 - CRECHE III 3-4 ANOS				9,50	12,90		122,55								
	BLOCO 18 - PRÉ-ESCOLA 5-6 ANOS				9,50	12,90		122,55								
10.1.4	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELhado COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 07/2019	M2														1227,15
	ITEM 10.1.1							348,98								348,98
	ITEM 10.1.3							878,17								878,17
10.1.5	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 28, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE ICAMENTO. AF. 07/2019	M														347,15
	BLOCO 1							10,50								10,50
	BLOCO 2							12,50								12,50
	BLOCO 3							12,50								12,50
	BLOCO 4							12,50								12,50
	BLOCO 5							18,25								18,25
	BLOCO 6							32,47								32,47



MEMÓRIA DE CÁLCULO															000000 abr/24	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES															
	BLOCO 7								15,50						15,50	
	BLOCO 8								46,25						46,25	
	BLOCO 9								13,80						13,80	
	BLOCO 10								6,35						6,35	
	BLOCO 11								24,80						24,80	
	BLOCO 12								25,48						25,48	
	BLOCO 13								18,00						18,00	
	BLOCO 14								18,00						18,00	
	BLOCO 15								18,00						18,00	
	BLOCO 16								20,75						20,75	
	BLOCO 17								20,75						20,75	
	BLOCO 18								20,75						20,75	
10.1.6	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M													330,45	
	BLOCO 1								4,70						4,70	
	BLOCO 2								7,80						7,80	
	BLOCO 3								7,80						7,80	
	BLOCO 4								7,80						7,80	
	BLOCO 5								14,35						14,35	
	BLOCO 6								14,35						14,35	
	BLOCO 7								6,50						6,50	
	BLOCO 8								41,25						41,25	
	BLOCO 9								7,20						7,20	
	BLOCO 10								2,85						2,85	
	BLOCO 11								26,90						26,90	
	BLOCO 12								38,40						38,40	
	BLOCO 13								29,80						29,80	
	BLOCO 14								25,80						25,80	
	BLOCO 15								25,80						25,80	
	BLOCO 16								23,05						23,05	
	BLOCO 17								23,05						23,05	
	BLOCO 18								23,05						23,05	
10.1.7	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	UND													21,00	
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL															
	BLOCO 13 - FRALDÁRIO/CRECHE 10-1 ANO		4,00												4,00	
	BLOCO 14 - CRECHE III 2-3 ANOS		4,00												4,00	
	BLOCO 15 - PRÉ-ESCOLA 4-5 ANOS		4,00												4,00	
	BLOCO 16 - CRECHE II 1-2 ANOS		3,00												3,00	
	BLOCO 17 - CRECHE III 3-4 ANOS		3,00												3,00	
	BLOCO 18 - PRÉ-ESCOLA 5-6 ANOS		3,00												3,00	
10.1.8	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_12/2015	UND													9,00	
	CONFORME PROJETO ESTRUTURAL															
	BLOCO 11 - REGIÃO DA ADMINISTRAÇÃO		4,00												4,00	
	BLOCO 12 - REFEITÓRIO		5,00												5,00	
10.1.9	CUMEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ESTRUTURAL E = 6 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	M													193,80	
	BLOCO 11				13,45										13,45	
	BLOCO 12				18,20										18,20	
	BLOCO 13				14,80										14,80	
	BLOCO 14				12,90										12,90	
	BLOCO 15				12,90										12,90	
	BLOCO 16				10,15										10,15	
	BLOCO 17				10,15										10,15	
	BLOCO 18				10,15										10,15	
10.1.10	TELHAMENTO COM TELHA EM AÇO GALVALUME DUPLA, TRAPEZOIDAL, COM PREENCHIMENTO PIR 30MM, PRÉ-PINTADA, T40 - 2 X 0,43MM, KINGSPAN-ISOESTE OU SIMILAR	M													252,48	
	BLOCO 12 - REFEITÓRIO				13,15	19,20		262,48							262,48	
10.2	FORROS															
10.2.1	FORRO DE GESSO ACARTONADO, ACABAMENTO EM FILME PVC, PLACA 625 X 625MM E PERFIL T, MARCA MOD-LINE, MODELO LINDO OU SIMILAR, INSTALADO	M2													943,21	
	PRÉ-ESCOLA 5 A 6 ANOS														943,21	
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	WC PROFESSORES		1,00		1,50	2,60		3,90	8,20							
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	CRECHE III 3 A 4 ANOS															
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	WC PROFESSORES		1,00		1,50	2,60		3,90	8,20							
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	CRECHE II 1 A 2 ANOS															
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	WC PROFESSORES		1,00		1,50	2,60		3,90	8,20							
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00	2,60		7,80	11,20							
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	CRECHE III 2 A 3 ANOS															
	SANITÁRIO		1,00		3,75	2,60		9,75	12,70							
	SANITÁRIO		1,00		3,90	2,60		10,14	13,00							
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	CRECHE I 0 A 1 ANOS															
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	AMAMENTAÇÃO E LACTÁRIO		1,00		7,80	2,15		16,77	19,80	2,70						
	FRALDÁRIO		1,00		7,80	2,30		17,94	20,20							
	PRÉ-ESCOLA 4 A 5 ANOS															
	VARANDA		1,00		12,90	1,55		20,00	28,90							
	SANITÁRIO		1,00		3,75	2,60		9,75	12,70							
	SANITÁRIO		1,00		3,90	2,60		10,14	13,00							
	DEPÓSITO		3,00		2,60	3,00		23,40	11,20	2,70						



MF PROJETOS CONSULTORIA



MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CEECHE NO POVOADO ÁREA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL.

PROJETO

08/12/24

ITEM	DESCRIÇÃO/AÇÃO	UNID	QUANT	KG	COMP	LAÇO	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES															
1	COPIA		1,00		4,70	3,15		18,80	15,70	2,70					
	PANTELERO		1,00		4,00	2,00		8,00	12,00	2,70					
	DIL		1,00		4,00	2,00		8,00	12,00	2,70					
	DESPENSA		1,00		4,00	2,00		8,00	12,00	2,70					
	LOUÇARIA		1,00		2,10	3,05		6,41	10,30	2,70					
	LAVANDERIA		1,00		3,75	3,05		11,44	13,80						
	VEST. FEM.		1,00		2,70	1,50		4,05	8,40						
	VEST. FEM.		1,00		2,70	1,50		4,05	8,40						
	COZINHA		1,00		6,50	6,30		40,85	25,60						
	QUARADOURA		1,00		14,35	2,00		28,70	32,70						
CIRCULAÇÃO CENTRAL															
	DIREÇÃO/COORDENAÇÃO		1,00		41,40	2,70		111,78	88,20	2,70					
	SECRETARIA		1,00		6,00	3,50		21,00	18,00	2,70					
	SALA DO AEE		1,00		6,00	4,00		24,00	20,00	2,70					
	EQUIPE MULTIPROFSSIONAL		1,00		3,00	5,10		15,30	16,30	2,70					
	SALAS DOS PROFESSORES		1,00		4,00	5,10		15,30	18,30	2,70					
	ALMOXARFADO		1,00		3,00	5,10		15,30	16,30	2,70					
	ENFERMAGEM		1,00		5,15	3,55		18,28	17,40	2,70					
	WC PCO FEM		1,00		1,80	2,45		4,41	8,50						
	WC PCO MAS		1,00		1,80	2,45		4,41	8,50						
	CIRCULAÇÃO		1,00		12,80	2,00		25,90	29,80						
	PLATO COBERTO/REFEITÓRIO		1,00		13,50	19,20		222,49	65,40						
	ESPERA		1,00		6,35	4,70		28,85	22,10						
FORNO EM REGIÃO DE PVC, USO PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECCIONAL DE FIXAÇÃO N° 206022 JPS															
1022	FORNO EM REGIÃO DE PVC, USO PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECCIONAL DE FIXAÇÃO N° 206022 JPS	M2													5,40
CORTIO ATRAVÉS DE USO DE SOFTWARE (FORNECIMENTO E MONTAGEM)															
1023	FORNECIMENTO E MONTAGEM	M						5,40							85,40
PRÉ-ESCOLA 5 A 8 ANOS															
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						85,40
	WC PROFESSORES		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	SANITÁRIO NF		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	DEPÓSITO		1,00		1,50	2,80		3,90	8,20						
	WC PROFESSORES		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	SANITÁRIO NF		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	DEPÓSITO		1,00		1,50	2,80		3,90	8,20						
	WC PROFESSORES		1,00		3,00	2,80		7,80	11,20						
	SANITÁRIO NF		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		3,75	2,80		9,75	13,70						
	SANITÁRIO		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		3,75	2,80		9,75	13,70						
	SANITÁRIO		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 2 A 3 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 3 A 4 ANOS		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		20,00	28,80						
	CEECHÉ III 1 A 2 ANOS														



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
10.3.1	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33 AF_11/2020	M													555,95
	PLATIBANDA														
	BLOCO 1				3,15	4,70			15,70						15,70
	BLOCO 2				7,80	2,80			20,80						20,80
	BLOCO 3				7,80	2,80			20,80						20,80
	BLOCO 4				7,80	2,80			20,80						20,80
	BLOCO 5				2,15	14,35			33,00						33,00
	BLOCO 7				6,50	4,70			22,40						22,40
	BLOCO 8				41,25	2,70			87,90						87,90
	BLOCO 9				3,50	7,20			21,40						21,40
	BLOCO 10				2,00	2,85			9,70						9,70
	BLOCO 11				13,45	12,90			52,70						52,70
	BLOCO 12				13,15	19,20			64,70						64,70
	BLOCO 13				9,50	14,90			48,90						48,90
	BLOCO 14				9,50	12,90			44,90						44,90
	BLOCO 15				9,50	12,90			44,90						44,90
	BLOCO 16								32,55						32,55
	BLOCO 17								32,55						32,55
	BLOCO 18								32,55						32,55
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS														
11.1	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA FRIA														
11.1.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA, AF_12/2014	UND													55,80
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		65,00												65,00
11.1.2	HIDRÔMETRO DN 25 (4), 5,0 MPH FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2018	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.1.3	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF_10/2015	M													128,40
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				128,40										128,40
11.1.4	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF_10/2015	M													207,20
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				207,20										207,20
11.1.5	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF_10/2015	M													28,40
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				28,40										28,40
11.1.6	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS, AF_10/2015	M													83,20
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				83,20										83,20
11.1.7	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													36,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		36,00												36,00
11.1.8	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, 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	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.1.9	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.1.10	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.1.11	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	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.1.12	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	UND													17,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		17,00												17,00
11.1.13	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2016	UND													8,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		8,00												8,00
11.1.14	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
11.1.15	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.1.16	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													38,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		38,00												38,00
11.1.17	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													39,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		39,00												39,00
11.1.18	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													15,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00												15,00
11.1.19	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													12,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		12,00												12,00
11.1.20	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													31,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		31,00												31,00
11.1.21	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													9,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		9,00												9,00
11.1.22	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													7,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		7,00												7,00
11.1.23	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													16,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		16,00												16,00
11.1.24	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													6,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		6,00												6,00
11.1.25	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 35 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													15,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00												15,00
11.1.26	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.1.27	CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													18,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		18,00												18,00
11.1.28	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.1.29	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													15,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00												15,00
11.1.30	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	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.1.31	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	UND													36,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		36,00												36,00
11.1.32	TE 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, C/BUCHA LATÃO BOLSAS CENTRAIS, D= 25 X 1/2"	UND													28,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		28,00												28,00
11.1.33	TE 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, LLR, C/BUCHA DE LATÃO NA BOLSAS CENTRAIS, D= 25 X 3/4"	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ÁGUA QUENTE														
11.2.1	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA QUENTE (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE CPVC, DN 22 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSIVE RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA, AF_12/2014	UND													9,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		9,00												9,00
11.2.2	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M													140,50
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				140,50										140,50
11.2.3	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M													6,20
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				6,20										6,20
11.2.4	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	M													13,60
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				13,60										13,60
11.2.5	TUBO CPVC RÍGIDO SOLDÁVEL AQUATHERM PARA ÁGUA QUENTE, D = 54 MM	M													19,40
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				19,40										19,40
11.2.6	ADAPTADOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													3,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														10/0000	
														abr/24	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DÍAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.2.7	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM X 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.8	BUCHA DE REDUÇÃO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM X 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.2.9	BUCHA DE REDUÇÃO D=54 X 42MM, CPVC, AQUATHERM, TIGRE OU SIMILAR	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.2.10	CONECTOR EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM X 3/4", SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X ROSCA F, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2022	UND													20,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		20,00												20,00
11.2.11	CONECTOR DE LATÃO, COBRE OU BRONZE, JUNTAS SOLDADAS, 28MM X 1"	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.2.12	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.13	CURVA 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.2.14	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO EM BRONZE/LATÃO, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM PRUMADA DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_04/2022	UND													12,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		12,00												12,00
11.2.15	JOELHO 45 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.16	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													78,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		78,00												78,00
11.2.17	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													9,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		9,00												9,00
11.2.18	JOELHO 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 54MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.2.19	JOELHO DE TRANSIÇÃO, 90 GRAUS, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM X 1/2" (INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022)	UND													12,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		12,00												12,00
11.2.20	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 28MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.21	LUVA DE CORRER, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.2.22	LUVA, CPVC, SOLDÁVEL, DN 54MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.23	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													6,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		6,00												6,00
11.2.24	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 42MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.2.25	TE, CPVC, SOLDÁVEL, DN 54 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.3	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - ESGOTO														
11.3.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES														
11.3.1.1	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 40 MM (LAVATÓRIOS, MICTÓRIOS, RALOS SIFONADOS, ETC.)	UND													21,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		21,00												21,00
11.3.1.2	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 50 MM (PIAS DE COZINHA, MÁQUINAS DE LAVAR, ETC.)	UND													6,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		6,00												6,00
11.3.1.3	PONTO DE ESGOTO COM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DE Ø 100 MM (VASO SANITÁRIO)	PT													20,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		20,00												20,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERIMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
11.3.1.4	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													12,89
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		12,00												12,00
11.3.1.5	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													8,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		8,00												8,00
11.3.1.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.3.1.7	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.3.1.8	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.3.1.9	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													24,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		24,00												24,00
11.3.1.10	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.3.1.11	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.3.1.12	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.3.1.13	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 50MM	UND													12,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		12,00												12,00
11.3.1.14	JUNÇÃO SIMPLES EM PVC RÍGIDO C/ ANEIS, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIÂM = 100 X 75MM	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.3.1.15	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.3.1.16	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M													37,40
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			37,40											37,40
11.3.1.17	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	M													38,20
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			38,20											38,20
11.3.1.18	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M													5,80
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			5,80											5,80
11.3.1.19	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M													150,10
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			150,10											150,10
11.3.1.20	TUBO PVC RÍGIDO C/ANEL BORRACHA, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, D = 150MM	M													23,50
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			23,50											23,50
11.3.2	CAIXAS E ACESSÓRIOS														
11.3.2.1	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.3.2.2	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,80 X 0,80 X 0,80M	UND													8,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		8,00												8,00
11.3.2.3	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.3.2.4	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBJETO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
11.3.2.5	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													17,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		17,00												17,00
11.3.2.6	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 186 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.4	EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS														
11.4.1	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.4.2	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.4.3	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.4.4	ASSENTO PLÁSTICO, UNIVERSAL, BRANCO, PARA VASO SANITÁRIO, TIPO CONVENCIONAL	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.4.5	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.4.6	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.4.7	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.4.8	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													16,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		16,00												16,00
11.4.9	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													7,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		7,00												7,00
11.4.10	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"DU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													23,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		23,00												23,00
11.4.11	TORNEIRA CROMADA 1/2"DU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.4.12	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.4.13	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 2.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND													8,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		8,00												8,00
11.4.14	CAIXA D'ÁGUA FIBRA VIDRO 5.000 LITROS - FORTLEV-TORRES (OU SIMILAR)	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.4.15	BÓIA ELÉTRICA PARA RESERVATÓRIO SUPERIOR, MARCA AQUAMATIC OU SIMILAR, CAPACIDADE 30 A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND													10,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00												10,00
11.4.16	CHUVEIRO PLÁSTICO SEM REGISTRO	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.4.17	CHUVEIRO EM AÇO ANTIVANDALISMO DECA C PRO 1994 OU SIMILAR - REV 02 10/2021	UND													9,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		9,00												9,00
11.4.18	MISTURADOR MONOCOMANDO PARA CHUVEIRO, BASE BRUTA E ACABAMENTO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND													9,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		9,00												9,00
11.4.19	KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UND													18,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		18,00												18,00
11.4.20	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.4.21	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.4.22	MANOPLA E CANOPLA CROMADA (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.4.23	REGISTRO TIPO ESFERA EM PVC C/BORBOLETA, D = 1"	UND													1,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA													
ITEM		DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERIMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS
1		SERVIÇOS PRELIMINARES													
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00											1,00
11.4.24		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UND												2,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00											2,00
11.4.25		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UND												5,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00											5,00
11.4.26		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UND												7,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		7,00											7,00
11.4.27		REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	UND												8,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		8,00											8,00
11.4.28		ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UND												20,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		20,00											20,00
11.4.29		SIFÃO DO TIPO GARRAFACOPO EM PVC 1,1/4 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	UND												21,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		21,00											21,00
11.4.30		DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	UND												15,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00											15,00
11.4.31		DISPENSER PARA TOALHA INTERFOLHADA	UND												15,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00											15,00
11.4.32		DISPENSER, EM PLÁSTICO, PARA PAPEL HIGIÊNICO EM ROLO	UND												20,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		20,00											20,00
11.4.33		RESERVATÓRIO TÉRMICO/BOILER SOLAR EM AÇO INOX 600 L COM 3 PLACAS COLETORAS EM VIDRO TEMPERADO COM SERPENTINA EM TUBO DE COBRE 2 X 1 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2021	UND												3,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00											3,00
11.4.34		PRESSURIZADOR ATÉ 12MCA/180W/220V	UND												3,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00											3,00
11.5		VENTILAÇÃO													
11.5.1		TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	M												68,30
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			68,30										68,30
11.5.2		TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	M												43,20
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO			43,20										43,20
11.5.3		JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												4,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00											4,00
11.5.4		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												33,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		33,00											33,00
11.5.5		JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												15,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		15,00											15,00
11.5.6		TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												10,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		10,00											10,00
11.5.7		TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												6,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		6,00											6,00
11.5.8		TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												26,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		26,00											26,00
11.5.9		TE SANITÁRIO EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, PARA ESGOTO PRIMÁRIO, DIAM = 75 X 50MM REV. 01 - 10/2022	UND												2,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00											2,00
11.5.10		TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												6,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		6,00											6,00
11.5.11		TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												11,00
		CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		11,00											11,00
11.5.12		TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO, AF_08/2022	UND												5,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
Folha 000 de 000															
abril/24															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DÍAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.6	ÁGUAS PLUVIAIS														
11.6.1	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,60 X 0,60 X 0,60M	UND													13,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		13,00												13,00
11.6.2	CAIXA DE DRENAGEM TIPO I - DIMENSÕES 0,80X0,80X1,00M	UND													2,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		2,00												2,00
11.6.3	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	M													109,30
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				109,30										109,30
11.6.4	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	M													387,90
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO				387,90										387,90
11.6.5	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_09/2022	UND													19,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		19,00												19,00
11.6.6	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.6.7	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_09/2022	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.6.8	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	UND													18,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		18,00												18,00
11.6.9	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	UND													5,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		5,00												5,00
11.6.10	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00
11.6.11	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	UND													1,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		1,00												1,00
11.7	FOSSA SÉPTICA														
11.7.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3									23,76				23,76
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO														
11.7.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2													11,88
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							11,88							11,88
11.7.3	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2													40,80
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							40,80							40,80
11.7.4	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÁO) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2													36,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							36,00							36,00
11.7.5	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2													36,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							36,00							36,00
11.7.6	CONTRAPISO LAJADO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, E=5CM, PREPARO COM BETONEIRA	M2													23,76
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							23,76							23,76
11.7.7	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃO. AF_09/2023	M2													45,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							45,00							45,00
11.7.8	FORMA PLANA PARA LAJES, EM COMPENSADO PLASTIFICADO DE 17MM, 01 USO, INCLUSIVE ESCORAMENTO	M2													11,88
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							11,88							11,88
11.7.9	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIDA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2													11,88
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO							11,88							11,88
11.7.10	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M E ALTURA = 0,10 M. AF_12/2020	UND													4,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		4,00												4,00
11.7.11	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UND													3,00
	CONFORME PROJETO HIDROSSANITÁRIO		3,00												3,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS														
12.1	MÉDIA TENSÃO														
12.1.1	POSTES E CRUZETAS														
12.1.1.1	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/800 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00												1,00
12.1.1.2	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/800 - FORNECIMENTO	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00												1,00
12.1.1.3	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL DE 600 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00												1,00
12.1.1.4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (DT) 11/1000 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00												1,00
12.1.1.5	FORNECIMENTO DE CRUZETA DE CONCRETO TIPO "T" 1900MM	UND													2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		2,00												2,00
12.1.2	PROTEÇÃO E COMANDO														
12.1.2.1	FORNECIMENTO DE ELO FUSÍVEL TIPO 5H, COMP = 500MM	UND													3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00												3,00
12.1.2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PARA RAIOS TIPO POLIMÉRICO 15KV - 12KA	UND													3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00												3,00
12.1.2.3	SUORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA-RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA	UND													3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00												3,00
12.1.2.4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 175 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 10KA	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00												1,00
12.1.2.5	FORNECIMENTO DE CHAVE FUSÍVEL 15KV - 100A, RUPTURA ASSIM. 10 KA	UND													3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00												3,00
12.1.3	FERRAGENS														
12.1.3.1	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 150MM	UND													2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		2,00												2,00
12.1.3.2	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 350MM	UND													6,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		6,00												6,00
12.1.3.3	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 400MM	UND													12,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		12,00												12,00
12.1.3.4	FORNECIMENTO DE PARAFUSO CABEÇA QUADRADA 16 X 450MM	UND													10,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		10,00												10,00
12.1.3.5	FORNECIMENTO DE ARRUELA QUADRADA 38 MM C/ FURO 18 MM	UND													18,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		18,00												18,00
12.1.3.6	FORNECIMENTO DE MANILHA SAPATILHA EM FERRO MODULAR GALVANIZADO	UND													12,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		12,00												12,00
12.1.3.7	GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UND													22,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		22,00												22,00
12.1.3.8	FORNECIMENTO DE SUPORTE P/ TRANSFORMADOR EM POSTE DT	UND													2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		2,00												2,00
12.1.4	CABOS E ARMAÇÕES														
12.1.4.1	CABO DE COBRE NÚ 25 MM2 - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO (4,51M/KG)	KG													8,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO			8,00											8,00
12.1.4.2	CABO DE COBRE ISOLADO HEPR (XLPE), RÍGIDO, 50MM², 1KV / 90° C	M													60,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO			60,00											60,00
12.1.4.3	CABO DE COBRE ISOLADO EPR, FLEXÍVEL, 35MM², 8,7/15KV / 90° C (EPROTENAX OU SIMILAR)	M													15,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO			15,00											15,00
12.1.4.4	CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 70MM² - 0,6KV/1KV/90°	M													45,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO			45,00											45,00
12.1.4.5	CABO DE COBRE ISOLADO PVC RÍGIDO UNIPOLAR SEÇÃO 16MM², 0,6/1KV/70°	M													12,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO			12,00											12,00
12.1.4.6	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	UND													4,00



MEMORIA DE CALCULO														
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														
09/000 abr/24														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERIMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		4,00											4,00
12.1.5	ELETRODUTOS E DIVERSOS													
12.1.5.1	ELETRODUTO EM FERRO GALVANIZADO PESADO SEM COSTURA 4" X 6M	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00											3,00
12.1.5.2	BUCHA COM ARRUELA EM ALUMÍNIO P/ELETRODUTO 100MM, D=4"	UND												4,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		4,00											4,00
12.1.5.3	HASTE COBREADA COPPERWELD PIATERRAMENTO D= 5/8" X 2,40M	UND												6,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		6,00											6,00
12.1.5.4	FITA EM AÇO INOX, FUSMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO	M												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO				3,00									3,00
12.1.5.5	FECHO PARA FITA AÇO INOX 3/4 E 1/2", FUSMEC OU SIMILAR - FORNECIMENTO	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00											3,00
12.1.5.6	FORNECIMENTO DE SAPATILHA PI CABO DE AÇO ATÉ 9,5MM	UND												4,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		4,00											4,00
12.1.6	CONECTORES													
12.1.6.1	FORNECIMENTO DE GRAMPO DE LINHA VIVA 6 A 250 MCM, RAMAL 8 A 2/0 AWG	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		3,00											3,00
12.1.6.2	GRAMPO DE ANCORAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO E CUNHA EM POLIAMIDA E ESTRIBO OU ALÇA EM AÇO INOXIDÁVEL PARA CABO PROTEGIDO DE 50MM² - CLASSE DE TENSÃO 15KV	UND												12,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		12,00											12,00
12.1.6.3	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO - REV 02 (19/2021)	UND												2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		2,00											2,00
12.1.7	ISOLADORES													
12.1.7.1	ISOLADOR POLIMÉRICO TIPO ANCORAGEM - CLASSE DE TENSÃO 15 KV	UND												9,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		9,00											9,00
12.1.7.2	ISOLADOR PINO POLIMÉRICO 15 KV	UND												9,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		9,00											9,00
12.1.7.3	ESPAÇADOR LOSANGULAR 15KV	UND												2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		2,00											2,00
12.1.8	TRANSFORMADOR													
12.1.8.1	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUIÇÃO, 112,5 KVA, TRIFÁSICO, 60 HZ, CLASSE 15 KV, IMERSO EM ÓLEO MINERAL, INSTALAÇÃO EM POSTE (NÃO INCLUSO SUPORTE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2020	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE MÉDIA TENSÃO		1,00											1,00
12.2	BAIXA TENSÃO													
12.2.1	PERFILADOS													
12.2.1.1	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 6000MM	UND												89,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		89,00											89,00
12.2.1.2	TÊ HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND												21,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		21,00											21,00
12.2.1.3	CURVA HORIZONTAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND												5,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		5,00											5,00
12.2.1.4	GANCHO CURTO PARA PERFILADO, (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND												632,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		632,00											632,00
12.2.1.5	TERMINAL 38 X 38 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA	UND												4,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		4,00											4,00
12.2.1.6	SAÍDA PARA PERFILADO 38X38MM (MOPA OU SIMILAR)	UND												20,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		20,00											20,00
12.2.2	ELETRODUTO													
12.2.2.1	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2023	M												920,20
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO				920,20									920,20
12.2.2.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 09/2023	M												70,50
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO				70,50									70,50
12.2.2.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2021	M												56,89



MEMORIA DE CALCULO															
OPERAÇÃO: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO				56,80										56,80
12.2.2.4	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 80 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M													15,40
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO				15,40										15,40
12.2.2.5	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													30,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		30,00												30,00
12.2.2.6	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													112,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		112,00												112,00
12.2.2.7	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													51,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		51,00												51,00
12.2.2.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO (15 X 15 X 10 CM)	UND													6,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		6,00												6,00
12.2.2.9	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,30 X 0,30 X 0,30M	UND													11,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		11,00												11,00
12.2.2.10	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,40X0,40MX0,07M	UND													11,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		11,00												11,00
12.2.3	CABOS														
12.2.3.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													5228,45
	AMARELO				1316,10										1316,10
	AZUL				2268,55										2268,55
	BRANCO				854,05										854,05
	PRETO				557,85										557,85
	VERDE				888,25										888,25
	VERMELHO				333,65										333,65
12.2.3.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													335,76
	AZUL				111,90										111,90
	BRANCO				17,85										17,85
	PRETO				13,55										13,55
	VERDE				111,90										111,90
	VERMELHO				80,50										80,50
12.2.3.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													289,45
	AZUL				72,30										72,30
	BRANCO				42,00										42,00
	PRETO				54,90										54,90
	VERDE				80,85										80,85
	VERMELHO				59,50										59,50
12.2.3.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													412,00
	AZUL				82,40										82,40
	BRANCO				82,40										82,40
	PRETO				82,40										82,40
	VERDE				82,40										82,40
	VERMELHO				82,40										82,40
12.2.3.5	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													36,60
	VERDE				36,60										36,60
12.2.3.6	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M													165,00
	AZUL				41,40										41,40
	BRANCO				41,40										41,40
	PRETO				41,40										41,40
	VERMELHO				41,40										41,40
12.2.4	CAIXAS E ACESSÓRIOS														
12.2.4.1	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													22,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		22,00												22,00
12.2.4.2	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													22,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		22,00												22,00
12.2.4.3	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													7,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		7,00												7,00
12.2.4.4	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		2,00												2,00



MEMORIA DE CALCULO														
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
12.2.4.5	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												37,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		37,00											37,00
12.2.4.6	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		3,00											3,00
12.2.4.7	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												12,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		12,00											12,00
12.2.4.8	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												28,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		28,00											28,00
12.2.4.9	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												32,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		32,00											32,00
12.2.4.10	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												29,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		29,00											29,00
12.2.4.11	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												6,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		6,00											6,00
12.2.4.12	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 03/2023	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		3,00											3,00
12.2.4.13	LUMINÁRIA PAINEL LED EMBUTIR 18W QUADRADA, 6000K DA G-LIGHT OU SIMILAR - REV 01_11/2021	UND												89,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		89,00											89,00
12.2.4.14	LUMINÁRIA DE EMBUTIR ABERTA PARA LÂMPADA FLUORESCENTE 3240W OU TUBO LED 2 X 18/20 W (TECNOLUX REF.FLE-8157/232 OU SIMILAR), COMPLETA, COM LÂMPADA TUBO LED - REV 01	UND												138,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		138,00											138,00
12.2.4.15	LUMINÁRIA SOBREPOR QUADRADA LED 40W, 6500K G- LIGHT OU SIMILAR	UND												138,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		138,00											138,00
12.2.4.16	LÂMPADA LED 50W DE POTÊNCIA LUZ BRANCA BIVOLT, MARCA LLUM OU SIMILAR	UND												14,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		14,00											14,00
12.2.4.17	REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMÍNIO, VIDRO TEMPERADO, POTÊNCIA 20W, BIVOLT, TEMP.COR 3000K, IP-65, DA TASCHIBRA OU SIMILAR	UND												31,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		31,00											31,00
12.2.5	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO													
12.2.5.1	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 18 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00
12.2.5.2	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 24 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES - REV 01_03/2022	UND												3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		3,00											3,00
12.2.5.3	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO, PARA ATÉ 32 DISJUNTORES, COM BARRAMENTO, PADRÃO DIN, EXCLUSIVE DISJUNTORES	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00
12.2.5.4	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM NORIL COM LENTE PARA LEITURA	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00
12.2.5.5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 16 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, CORRENTE 5KA	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00
12.2.5.6	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 32 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C	UND												2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		2,00											2,00
12.2.5.7	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 40 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00
12.2.5.8	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 80 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), CURVA C, 5KA	UND												1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00											1,00



MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
000000 abt724															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
12.2.5.9	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UND													47,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		47,00												47,00
12.2.5.10	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00												1,00
12.2.5.11	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UND													5,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		5,00												5,00
12.2.5.12	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UND													2,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		2,00												2,00
12.2.5.13	DISJUNTOR BIPOLAR DR 25 A - DISPOSITIVO RESIDUAL DIFERENCIAL TIPO AC, 30MA, REF.5SM1 312-OMB, SIEMENS OU SIMILAR	UND													3,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		3,00												3,00
12.2.5.14	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 04/2016	UND													1,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1,00												1,00
12.2.5.15	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 80KA - 275V	UND													4,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		4,00												4,00
12.2.6	FERRAGENS														
12.2.6.1	ARRUELA DE PRESSÃO 1/4"	UND													832,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		832,00												832,00
12.2.6.2	ARRUELA LISA ZINCADA D=1/4"	UND													1464,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1464,00												1464,00
12.2.6.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE NYLON S10 (REF. VL - 1.80 VALEMAM OU SIMILAR)	UND													218,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		218,00												218,00
12.2.6.4	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 1/4" (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND													1464,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		1464,00												1464,00
12.2.6.5	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4" X 5/8", ROSCA TOTAL	UND													832,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		832,00												832,00
12.2.6.6	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA 1/4" X 3/4"	UND													832,00
	CONFORME PROJETO ELÉTRICO DE BAIXA TENSÃO		832,00												832,00
13	REDE DE COMPUTADORES E TV														
13.1	ACESSÓRIOS METÁLICOS														
13.1.1	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UND													50,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		50,00												50,00
13.1.2	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UND													10,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		10,00												10,00
13.1.3	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2019	UND													3,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		3,00												3,00
13.1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SWITCH 24 PORTAS GERENCIÁVEL POE 10/100/1000 + 4SFP	UND													3,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		3,00												3,00
13.1.5	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O	UND													1,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		1,00												1,00
13.2	ACESSÓRIOS RACK														
13.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE RACK DE PISO 19" X 16U X 570MM (GABINETE)	UND													1,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		1,00												1,00
13.2.2	BANDEJA PARA RACK 19", DESLIZANTE, PERFURADA, 400MM DE PROFUNDIDADE	UND													12,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		12,00												12,00
13.3	CABEAMENTOS ESTRUTURADO														
13.3.1	FORNECIMENTO E LANÇAMENTO DE CABO UTP 4 PARES CAT 6	M			450,00										450,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				450,00										450,00
13.3.2	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M			250,00										250,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				250,00										250,00
13.3.3	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M			20,00										20,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				20,00										20,00
13.4	CABEAMENTO RACK														
13.4.1	CAIXA DE PASSAGEM PVC, 4" X 2", EMBUTIR, P/ELETRODUTO - REV.01	UND			90,00										90,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				90,00										90,00
13.4.2	CAIXA DE PASSAGEM PVC, 4" X 4" CM, EMBUTIR, P/ELETRODUTO	UND			16,00										16,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				16,00										16,00
13.4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO (30 X 30 X 10 CM)	UND													2,00

MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA:		CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL													
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		2,00												2,00
13.4.4	PERFILADO, PRÉ-ZINCADO A FOGO, PERFURADO 38 X 38 X 900MM	UND													34,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		34,00												34,00
13.4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA METÁLICA 50 X 50 X 3000 MM (REF. VALEMAM OU SIMILAR)	UND													19,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		10,00												10,00
13.4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ELETROCALHA PERFURADA 100 X 50 X 3000 MM (REF. MOPA OU SIMILAR)	M													18,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA				18,00										18,00
13.4.7	TÊ HORIZONTAL 50 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND													2,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		2,00												2,00
13.4.8	TÊ HORIZONTAL 100 X 50 MM COM BASE LISA PERFURADA PARA ELETROCALHA METÁLICA (REF. MOPA OU SIMILAR)	UND													2,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		2,00												2,00
13.4.9	CURVA HORIZONTAL 100 X 50 MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90° (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND													2,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		2,00												2,00
13.4.10	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MÃO FRANCESA SIMPLES 100 MM	UND													254,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		254,00												254,00
13.4.11	PARAFUSO CABEÇA LENTILHA 1/4" X 5/8", ROSCA TOTAL	UND													70,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		70,00												70,00
13.4.12	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 1/4" (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND													70,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		70,00												70,00
13.4.13	ARRUELA LISA ZINCADA D=1/4"	UND													70,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		70,00												70,00
13.4.14	JUNÇÃO INTERNA TIPO "T" PARA PERFILADO, (REF.: MOPA OU SIMILAR)	UND													20,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		20,00												20,00
13.4.15	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SAÍDA HORIZONTAL PARA ELETRODUTO 3/4" (REF. VL 33 VALEMAM OU SIMILAR)	UND													40,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		40,00												40,00
13.5	CFTV														
13.5.1	KIT 16 CAMERAS + DVR INTELBRAS + APP DE MONITORAMENTO, CAMERAS HD 720P 20M INFRAVERMELHO DE VISÃO NOTURNA + FONTE, CABOS E ACESSÓRIOS	UND													1,00
	CONFORME PROJETO DE LÓGICA		1,00												1,00
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS														
14.1	CORDALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M													280,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA				280,00										280,00
14.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO DE 7/8" X 1/8"	M													30,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA				30,00										30,00
14.3	CAIXA DE INSPEÇÃO 0,30 X 0,30 X 0,40M	UND													10,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		10,00												10,00
14.4	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UND													10,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		10,00												10,00
14.5	TERMINAL DE COMPRESSÃO PARA CABO DE 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND													10,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		10,00												10,00
14.6	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M													30,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA				30,00										30,00
14.7	BUCHA DE NYLON SEM ABA Ø8	UND													20,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		20,00												20,00
14.8	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UND													10,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		10,00												10,00
14.9	PARAFUSO CABEÇA CHATA EM ALUMÍNIO 1/4" X 7/8" - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UND													300,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		300,00												300,00
14.10	ARRUELA LISA ZINCADA D=1/4"	UND													300,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		300,00												300,00
14.11	PORCA SEXTAVADA ZINCADA 1/4" (FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO)	UND													300,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		300,00												300,00
14.12	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO PIATERRAMENTO 20X20X10CM DE SOBREPOR P/11 TERMINAIS DE PRESSÃO C/BARRAMENTO	UND													1,00
	CONFORME PROJETO DE SPDA		1,00												1,00
15	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO														
15.1	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS														
15.1.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES														
15.1.1.1	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M													150,59
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO				150,59										150,59



MEMORIA DE CALCULO															000000	abr24
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES															
15.1.1.2	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND														9,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		9,00													9,00
15.1.1.3	TÊ EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.1.4	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.1.5	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.1.6	REGISTRO GAVETA BRUTO, D = 65 MM (2 1/2") - REF.1502-B, PN16, DECA OU SIMILAR	UND														6,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		6,00													6,00
15.1.2	EQUIPAMENTOS															
15.1.2.1	AVISADOR SONORO TIPO SIRENE PARA INCÊNDIO - FORNECIMENTO	UND														3,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		3,00													3,00
15.1.2.2	LUMINÁRIA AUTÔNOMA DE EMERGÊNCIA COM LÂMPADA HALÓGENA H312V, REF. LUX 110, DA LUXTRON OU SIMILAR - REV.01	UND														28,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		28,00													28,00
15.1.2.3	ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) "APORTE AQUI", P/INSTAL. INCÊNDIO - ENDEREÇÁVEL	UND														3,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		3,00													3,00
15.1.2.4	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X90X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UND														4,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		4,00													4,00
15.1.2.5	HIDRANTE DE RECALQUE INCLUINDO CAIXA EM ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS ESP. = 0,12M, DIM. INT. = 0,40 X 0,60 X 0,35M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO 0,40 X 0,60 E FUNDO COM BRITA	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.2.6	BOMBA PARA INCÊNDIO JOCKEY 1 1/2" CV	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.2.7	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,98 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UND														2,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		2,00													2,00
15.1.2.8	CENTRAL DE ALARME DE INCÊNDIO COM SISTEMA DE LAÇOS PARA ATÉ 999 DISPOSITIVOS, MARCA JFL, MODELO VULCANO - 400 OU SIMILAR	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.2.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PRESSOSTATO 0 A 10 KG/CM2	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.2.10	MANÔMETRO 0 A 10 KG/CM2, D=100MM, CONEXÃO 1/2" BSP - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND														1,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		1,00													1,00
15.1.3	PINTURA															
15.1.3.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSIVE PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	M2														11,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		11,00			1,00	1,00		11,00							11,00
15.1.4	EXTINTORES															
15.1.4.1	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UND														6,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		6,00													6,00
15.1.4.2	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UND														3,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		3,00													3,00
15.1.4.3	EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO ABC, CAPACIDADE 6 KG, ALCANCE MÉDIO DO JATO 5M, TEMPO DE DESCARGA 12S, NBR9443, 9444, 10721	UND														3,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		3,00													3,00
15.1.5	SINALIZAÇÃO															
15.1.5.1	PLACA DE INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	UND														11,00
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO		11,00													11,00
15.1.5.2	CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOTALMENTE REFLETIVA	M2														1,21
	CONFORME PROJETO DE INCÊNDIO							1,21								1,21
16	REFRIGERAÇÃO															
16.1	TUBULAÇÃO DE COBRE															
16.1.1	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M														150,00
	CONFORME PROJETO				150,00											150,00
16.1.2	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSIVE FIXADOR. AF_11/2021															150,00
	CONFORME PROJETO				150,00											150,00



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL															
FORMULAÇÃO: abrt24															
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
16.1.3	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	M													150,00
	ITEM 16.1.1				150,00										150,00
16.1.4	ENCHIMENTO DE RASGOS EM ALVENARIA E CONCRETO PARA TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	M													150,00
	ITEM 16.1.1				150,00										150,00
16.2	CONDICIONADORES DE AR														
16.2.1	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUH, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICAÇÃO A (SELO PROCEL), GAS R410A, CONTROLE S/FIO	UND													30,00
	CONFORME PROJETO		30,00												30,00
16.3	DRENAGEM														
16.3.1	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2022	M													180,00
	CONFORME PROJETO				180,00										180,00
16.3.2	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 08/2022	UND													60,00
	CONFORME PROJETO		60,00												60,00
16.3.2	RASGOS EM ALVENARIA PARA PASSAGEM DE TUBULAÇÃO DIÂM 1 1/4" A 2"	M													180,00
	CONFORME PROJETO				180,00										180,00
17	ESQUADRIAS														
17.1	ESQUADRIAS DE MADEIRA														
17.1.1	PORTA EM MADEIRA COMPENSADA (CANELA), LISA, SEMI-ÓCA, (0,80 X 1,90 A 1,90M), REVESTIDA C/FORMICA, INCLUSIVE BATENTES E FERRAGENS (LIVRE/OCCUPADO)	UND													10,00
	CONFORME PROJETO		10,00												10,00
17.1.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UND													9,00
	CONFORME PROJETO		9,00												9,00
17.1.3	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X219CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UND													22,00
	CONFORME PROJETO		22,00												22,00
17.1.4	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UND													2,00
	CONFORME PROJETO		2,00												2,00
17.1.5	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UND													23,00
	CONFORME PROJETO		23,00												23,00
17.1.6	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSIVE EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	UND													20,00
	CONFORME PROJETO		20,00												20,00
17.2	ESQUADRIAS DE METÁLICAS														
17.2.1	JANELA EM ALUMÍNIO, COR N/PIB, TIPO MOLDURA-VIDRO, DE CORRER, EXCLUSIVE VIDRO	M2													94,98
	J1		12,00		3,20			48,08		1,20					48,08
	J2		8,00		2,40			21,60		1,50					21,60
	J3		1,00		2,00			2,00		1,00					2,00
	J4		2,00		2,00			4,00		1,00					4,00
	J5		2,00		1,60			4,80		1,50					4,80
	J6		2,00		1,00			2,40		1,20					2,40
	J7		3,00		2,40			3,60		0,50					3,60
	J8		3,00		1,80			2,70		0,50					2,70
	J9		8,00		1,20			4,80		0,50					4,80
	J10		5,00		1,20			3,00		0,50					3,00
17.2.2	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	M													287,00
	J1		12,00		3,20			106,60		1,20					106,60
	J2		8,00		2,40			48,80		1,50					48,80
	J3		1,00		2,00			6,00		1,00					6,00
	J4		2,00		2,00			12,00		1,00					12,00
	J5		2,00		1,60			12,40		1,50					12,40
	J6		2,00		1,00			8,80		1,20					8,80
	J7		3,00		2,40			17,40		0,50					17,40
	J8		3,00		1,80			13,80		0,50					13,80
	J9		8,00		1,20			27,20		0,50					27,20
	J10		5,00		1,20			17,00		0,50					17,00
17.2.3	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019	M2													4,20
	P6		3,00		0,70			4,20		2,00					4,20
17.2.4	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR, AF. 12/2019	M2													80,64
	P8		12,00		3,20			80,64		2,10					80,64
17.2.5	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO D=11", PADRÃO ESCOLAS	M2													34,21
	P1		1,00		2,05			4,31		2,10					4,31
	P2		1,00		2,50			5,25		2,10					5,25
	P3		1,00		2,40			6,00		2,60					6,00
	P4		1,00		2,70			5,67		2,10					5,67
	P5		1,00		4,70			9,97		2,10					9,97



MEMORIA DE CALCULO																P00000		abr/24	
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL																			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	NORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	P7	2,00		0,74			3,11		2,10					3,11				
17.2.6	BORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BRISAS DE ÂNGULO FIXO OU MÓVEL, EM ALUMÍNIO, LUXALON TERMORISSE 335, COM PINTURA A BASE DE POLIESTER, INCLUSIVE ACESSÓRIOS														109,35				
	Áreas dos Portões das Janelas																		
	Secretaria / direção e coordenação				6,50			9,75		1,50									
	Enfermagem e Circulação				5,00			7,50		1,50									
	Pré escola - 5 a 6 anos				5,00			7,50		1,50									
	Pré escola - 5 a 6 anos				4,00			6,00		1,50									
	Creche 3 - 2 a 3 anos				5,00			7,50		1,50									
	Creche 3 - 2 a 3 anos				4,00			6,00		1,50									
	Pré escola - 4 a 5 anos				5,00			7,50		1,50									
	Pré escola - 4 a 5 anos				4,00			6,00		1,50									
	Creche 1 - 0 a 1 ano				3,20			4,80		1,50									
	Creche 1 - 0 a 1 ano				4,00			6,00		1,50									
	Creche 3 - 3 a 4 anos				5,00			7,50		1,50									
	Creche 3 - 3 a 4 anos				4,00			6,00		1,50									
	Creche 2 - 1 a 2 anos				5,00			7,50		1,50									
	Creche 2 - 1 a 2 anos				4,00			6,00		1,50									
	Sala AEE/multiprofissionais /sala dos professores				9,20			13,80		1,50									
	17.3	VIDROS																	
	17.3.1	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2													14,88			
	VEST. MASC				0,80			0,80		1,00					0,80				
	VEST. FEM				0,80			0,80		1,00					0,80				
	WC PCD MASC				0,40			0,24		0,80					0,24				
	WC PCD FEM				0,40			0,24		0,80					0,24				
	WC PROF 1				1,50			1,50		1,00					1,50				
	PCD INFANTIL 1				0,40			0,24		0,80					0,24				
	WC PROF 2				1,50			1,50		1,00					1,50				
	PCD INFANTIL 2				0,40			0,24		0,80					0,24				
	SANITÁRIO 1				2,50			3,75		1,50					3,75				
	WC PROF 3				1,50			1,50		1,00					1,50				
	PCD INFANTIL 3				0,40			0,24		0,80					0,24				
	SANITÁRIO 2				2,50			3,75		1,50					3,75				
17.3.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAQUETE, AF. 01/2021 PS	M2													94,98				
	J1		12,00		3,20			48,08		1,20					48,08				
	J2		6,00		2,40			21,60		1,50					21,60				
	J3		1,00		2,00			2,00		1,00					2,00				
	J4		2,00		2,00			4,00		1,00					4,00				
	J5		2,00		1,80			4,80		1,50					4,80				
	J6		2,00		1,00			2,40		1,20					2,40				
	J7		3,00		2,40			3,60		0,60					3,60				
	J8		3,00		1,80			2,70		0,50					2,70				
	J9		8,00		1,20			4,80		0,50					4,80				
	J10		5,00		1,20			3,00		0,50					3,00				
17.3.3	EXECUÇÃO DE ACABAMENTO CHANFRADO (BISOTADO) EM BORDAS DE ESPELHO	M													48,20				
	VEST. MASC				0,80				3,60	1,00					3,60				
	VEST. FEM				0,80				3,60	1,00					3,60				
	WC PCD MASC				0,40				2,00	0,80					2,00				
	WC PCD FEM				0,40				2,00	0,80					2,00				
	WC PROF 1				1,50				5,00	1,00					5,00				
	PCD INFANTIL 1				0,40				2,00	0,80					2,00				
	WC PROF 2				1,50				5,00	1,00					5,00				
	PCD INFANTIL 2				0,40				2,00	0,80					2,00				
	SANITÁRIO 1				2,50				8,00	1,50					8,00				
	WC PROF 3				1,50				5,00	1,00					5,00				
	PCD INFANTIL 3				0,40				2,00	0,80					2,00				
	SANITÁRIO 2				2,50				8,00	1,50					8,00				
17.3.4	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF. 01/2021 PS	M2													80,64				
	P8		12,00		3,20			80,64		2,10					80,64				
17.4	PEITORIL DE GRANITO																		
17.4.1	PEITORIL GRANITO CINZA POLIDO, C/ LARGURA = 22 CM, ESP = 2 CM	M													38,20				
	J3		1,00		2,00				2,00						2,00				
	J4		2,00		2,00				4,00						4,00				
	J6		2,00		1,00				2,00						2,00				
	J7		3,00		2,40				7,20						7,20				
	J8		3,00		1,80				5,40						5,40				
	J9		8,00		1,20				9,60						9,60				
18	REVESTIMENTOS																		
18.1	PAREDES																		
18.1.1	CHAPISCO E EMBOÇO																		
18.1.1.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	M2													5027,94				
	ITEM 18.1.2.1.1							5027,94							5027,94				
18.1.1.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENCIA 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													1314,98				
	ITEM 18.1.3.2							48,21							48,21				
	ITEM 18.1.3.3							360,67							360,67				
	ITEM 18.1.3.4							905,10							905,10				
18.1.1.3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERIAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF. 08/2022	M2													5027,94				
	ITEM 18.1.1.1							5027,94							5027,94				
18.1.1.4	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 45 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF. 08/2022	M2													1314,98				
	ITEM 18.1.1.2							1314,98							1314,98				
18.1.1.5	FAIXA DE ARGAMASSA CIMENTO, CAL E AREIA TRAÇO T5 (1:2:8) - LARGURA 10CM E ESPESSURA DE 2CM	M													478,01				



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO PIAUÍ															
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	KG	COMP	LARG	ALC	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
SERVIÇOS PRELIMINARES															
1															
		P1	1,00		2,05				6,25	2,10					6,25
		P2	1,00		2,50				6,70	2,10					6,70
		P3	1,00		2,40				7,40	2,50					7,40
		P4	1,00		2,70				6,80	2,10					6,80
		P5	1,00		4,70				8,90	2,10					8,90
		P6	3,00		0,70				14,10	2,10					14,10
		P7	2,00		0,74				9,88	2,10					9,88
		P8	12,00		3,20				68,80	2,10					68,80
		P9	2,00		0,86				10,32	2,10					10,32
		P10	22,00		0,96				11,12	3,10					11,12
		P11	8,00		0,76				26,44	1,20					26,44
		J1	12,00		3,20				74,40	1,50					74,40
		J2	6,00		2,40				26,40	1,00					26,40
		J3	1,00		2,00				4,00	1,00					4,00
		J4	2,00		2,00				10,00	1,50					10,00
		J5	2,00		1,60				8,00	1,20					8,00
		J6	2,00		1,00				4,00	0,50					4,00
		J7	3,00		2,40				10,20	0,50					10,20
		J8	3,00		1,80				8,40	0,50					8,40
		J9	8,00		1,20				17,60	0,50					17,60
		J10	5,00		1,20				16,00	1,00					16,00
18.1.2.1. PINTURA															
18.1.2	SELADOR ACÚSTICO APLICAÇÃO MANUAL														
18.1.2.1	FUNDO SELADOR ACÚSTICO APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	M2						2071,80							2071,80
	PINTURA EXTERNA, ITEM 18.1.2.5.1							29956,14							29956,14
18.1.2.12	BRANCO SELADOR ACÚSTICO APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 04/2023	M2						943,21							943,21
	18.1.2.1														
18.1.2.13	PINTURA COM TINTA ACÚSTICA DE FUNDO TIPO ZARCÃO, PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERÍLO EXECUTADO EM OBRA POR DEMÃO), AF. 01/2020, PE	M2						4,31							4,31
	P1		1,00		2,05			6,25	2,10						6,25
	P2		1,00		2,50			6,70	2,10						6,70
	P3		1,00		2,40			7,40	2,50						7,40
	P4		1,00		2,70			6,80	2,10						6,80
	P5		1,00		4,70			8,90	2,10						8,90
	P6		3,00		0,70			14,10	2,10						14,10
	P7		2,00		0,74			9,87	2,10						9,87
	P8		12,00		3,20			68,80	2,10						68,80
	P9		12,00		10,50			23,10	3,10						23,10
	P10		22,00		0,86			11,12	3,10						11,12
	P11		8,00		0,76			26,44	1,20						26,44
	J1		12,00		3,20			74,40	1,50						74,40
	J2		6,00		2,40			26,40	1,00						26,40
	J3		1,00		2,00			4,00	1,00						4,00
	J4		2,00		2,00			10,00	1,50						10,00
	J5		2,00		1,60			8,00	1,20						8,00
	J6		2,00		1,00			4,00	0,50						4,00
	J7		3,00		2,40			10,20	0,50						10,20
	J8		3,00		1,80			8,40	0,50						8,40
	J9		8,00		1,20			17,60	0,50						17,60
	J10		5,00		1,20			16,00	1,00						16,00
18.1.2.15. FUNDO INVELADOR ACÚSTICO BRANCO EM MADEIRA, AF. 01/2021															
18.1.2.15		M2	2,00		0,96			0,31	5,16	2,10					0,31
	P9		22,00		0,96			1,34	5,09	2,10					1,34
	P10		8,00		0,76				4,96	2,10					
	P11														
18.1.2.2. ENLASCAMENTO															
18.1.2.2	ENLASCAMENTO COM MASSA LATEX APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÔNS, LIVAMENTO MANUAL, AF. 04/2023	M2						943,21							943,21
18.1.2.1	ITEM 10.2 Item de Fôro em Gesso acidoado														
18.1.2.2	ENLASCAMENTO COM MASSA LATEX APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÔNS, LIVAMENTO MANUAL, AF. 04/2023	M2	2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					2071,80
	DEPÓSITO		1,00		3,00			30,24	11,20	2,70					
	IVC PROFESSORES		1,00		1,50			22,14	8,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00			11,20	0,00	0,00					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	DEPÓSITO		1,00		3,00			30,24	11,20	2,70					
	IVC PROFESSORES		1,00		1,50			22,14	8,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00			11,20	0,00	0,00					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	DEPÓSITO		1,00		3,00			30,24	11,20	2,70					
	IVC PROFESSORES		1,00		1,50			22,14	8,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00			11,20	0,00	0,00					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	DEPÓSITO		1,00		3,00			30,24	11,20	2,70					
	IVC PROFESSORES		1,00		1,50			22,14	8,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00			11,20	0,00	0,00					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	SANITÁRIO		1,00		3,75			0,00	12,70	0,00					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	CRECHE I 0 A 1 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	ABANDONADO E LACTÁRIO		1,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	FALDÁRIO		1,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	PRÉ-ESCOLA 4 A 5 ANOS		2,00		7,80			78,60	26,60	1,50					
	VARANDA		1,00		12,90			78,03	26,80	2,70					
	SANITÁRIO		1,00		3,75			0,00	12,70	0,00					
	SANITÁRIO		1,00		3,80			0,00	13,00	0,00					
	DEPÓSITO		3,00		2,60			90,72	11,20	2,70					
	COPA		1,00		4,70			0,00	16,70	0,00					
	PANTELERO		1,00		4,00			32,40	12,00	2,70					
	DIL.		1,00		4,00			32,40	12,00	2,70					
	DESPESA		1,00		4,00			32,40	12,00	2,70					
	LOUÇA		1,00		2,10			27,81	10,50	2,70					
	LAVABO		1,00		3,75			0,00	8,60	0,00					
	VEST. BANC.		1,00		2,70			0,00	8,40	0,00					
	COZINHA		1,00		6,50			0,00	26,80	0,00					
	QUANCAO		1,00		14,55			88,28	32,70	2,70					
	CIRCULAÇÃO CENTRAL		1,00		41,40			0,00	88,20	2,70					
	DIREÇÃO/COORDENAÇÃO		1,00		6,00			51,50	16,00	2,70					
	SECRETARIA		1,00		6,00			54,00	20,00	2,70					
	SALA DO AEE		1,00		6,00			43,74	18,30	2,70					
	EQUIPE MULTIPROFSSIONAL		1,00		3,00			43,74	18,30	2,70					
	SALA DOS PROFESSORES		1,00		4,00			48,14	18,30	2,70					
	ALMOXARFADO		1,00		3,00			43,74	18,30	2,70					
	ENTRADA		1,00		5,15			26,10	17,40	1,50					
	WC DO FEM		1,00		1,80			0,00	6,50	0,00					
	WC DO MAS		1,00		1,80			0,00	6,50	0,00					



MEMÓRIA DE CÁLCULO

PROJETO: 001/24

OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POLO DA ÁREA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	KG	COMP	LAIS	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
	PALTO COBERTO/RETEIÇÃO		1,00		13,50	19,20		178,59	66,40	2,70					
	ESPERA		1,00		6,35	4,70		59,57	22,10	2,70					
18.1.2.3	PINTURA INTERNA														
18.1.2.3.1	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LATEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAGAMENTOS, DIAS DEMORAIS AF. 11/2016	M2													2871,88
	PRE-ESCOLA 5 A 6 ANOS		2,00		7,80	5,00		78,80	26,60	1,50					
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,80		30,24	11,20	2,70					
	WC PROFESSORES		1,00		1,50	2,80		22,14	6,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00	2,80		0,00	11,20	0,00					
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		78,03	28,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80	5,00		78,80	26,60	1,50					
	DEPÓSITO		1,00		3,00	2,80		30,24	11,20	2,70					
	WC PROFESSORES		1,00		1,50	2,80		22,14	6,20	2,70					
	SANITÁRIO INF.		1,00		3,00	2,80		0,00	11,20	0,00					
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		78,03	28,80	2,70					
	CRECHE III 2 A 3 ANOS		2,00		7,80	5,00		78,80	26,60	1,50					
	SANITÁRIO		1,00		3,75	2,80		0,00	13,00	0,00					
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		78,03	28,80	2,70					
	CRECHE I 0 A 1 ANOS		2,00		7,80	5,00		78,80	26,60	1,50					
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		78,03	28,80	2,70					
	ALIMENTAÇÃO E LACTÁRIO		1,00		7,80	1,55		53,73	18,80	2,70					
	FALDÁRIO		1,00		7,80	2,15		59,57	20,20	0,00					
	PRE-ESCOLA 4 A 5 ANOS		2,00		7,80	5,00		78,80	26,60	1,50					
	VARANDA		1,00		12,80	1,55		78,03	28,80	2,70					
	SANITÁRIO		1,00		3,75	2,80		0,00	12,70	0,00					
	DEPÓSITO		3,00		3,80	2,80		0,00	13,00	0,00					
								90,72	11,20	2,70					
	COPA		1,00		4,70	3,15		0,00	16,70	0,00					
	PANFITEIRO		1,00		4,00	2,00		32,40	12,00	2,70					
	DIL.		1,00		4,00	2,00		32,40	12,00	2,70					
	DESERVA		1,00		2,00	2,00		32,40	12,00	2,70					
	LAVANDARIA		1,00		2,10	2,00		27,84	10,50	2,70					
	LAVANDERIA		1,00		3,75	3,05		0,00	13,60	0,00					
	VEST. MASC.		1,00		2,70	1,50		0,00	8,40	0,00					
	VEST. FEM.		1,00		2,70	1,50		0,00	8,40	0,00					
	COZINHA		1,00		6,50	6,30		0,00	26,60	0,00					
	QUARANTÃO		1,00		14,35	2,00		88,29	32,70	2,70					
	CIRCULAÇÃO CENTRAL		1,00		41,40	2,70		0,00	88,20	2,70					
	DIREÇÃO/COORDENAÇÃO		1,00		6,00	3,50		51,30	19,00	2,70					
	SECRETARIA		1,00		6,00	4,00		64,00	20,00	2,70					
	SALA DO ADE		1,00		3,00	5,10		43,74	16,20	2,70					
	EQUIPE MULTIPROFISSIONAL		1,00		4,00	5,10		48,14	18,20	2,70					
	SALA DOS PROFESSORES		1,00		3,00	6,10		43,74	16,20	2,70					
	ALMOXARFADO		1,00		3,00	6,10		43,74	16,20	2,70					
	ARMAZENAGEM		1,00		6,15	3,05		28,12	11,20	1,50					
	WC ESCOLA		1,00		18,50	2,45		0,00	6,50	0,00					
	WC ESCOLA MASC		1,00		1,80	2,45		0,00	8,50	0,00					
	CIRCULAÇÃO		1,00		12,80	2,00		73,92	28,80	2,70					
	PALTO COBERTO/RETEIÇÃO		1,00		13,50	19,20		178,59	66,40	2,70					
	ESPERA		1,00		6,35	4,70		59,57	22,10	2,70					
18.1.2.2	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LATEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAGAMENTOS, DIAS DEMORAIS AF. 11/2016														943,21
	ARCATONADO														943,21
18.1.2.4	PINTURA EXTERNA														
18.1.2.4.1	APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TEXTURA RÚSTICA	M2													2956,14
	MURO		2,00		100,00	40,00		1440,00	240,00	3,00					
	FACHADA FRONTAL- MURETA DO GRADIL		2,00		11,00			66,40	10,80	3,00					
	GRADIL ATRAVÉS DE SOFTWARE				3,15	2,30									
	TINTA ACRÍLICA LAVAVEL, SEMIRILHADO BRANCO							255,01							
	TINTA ACRÍLICA LAVAVEL, SEMIRILHADO AZUL							430,01							
	ACABAMENTO							77,34							
	TINTA ACRÍLICA LAVAVEL, SEMIRILHADO AZUL							38,06							
	PROLAPSO							24,88							
	TINTA ACRÍLICA LAVAVEL, SEMIRILHADO CIMENTO QUEIMADO							613,84							
	TINTA ACRÍLICA LAVAVEL, SEMIRILHADO CIMENTO QUEIMADO							613,84							
18.1.2.5	PINTURA SOBRE SUPERFÍCIES DE MADEIRA COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE FUNDO SINTÉTICO E 02 DEMÃOS DE TINTA ESMALTE														132,58
18.1.2.5.1			2,00		90			7,56		2,10	2,00				
	P10		22,00		80			73,92		2,10	2,00				
	P11		8,00		70			28,48							
	BATENTE - P10		2,00		80	0,15		1,53		5,10					
	BATENTE - P11		22,00		80	0,15		18,50		5,00					
			8,00		70	0,15		6,52		4,80					
18.1.2.5.2	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERILU EXECUTADO EM OBRA (2 DEMÃOS) AF. 01/2020, PE ITEM 18.1.2.1.2														53,57
								53,57							



MEMORIA DE CALCULO														
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES													
18.1.2.5.2	ENTRADA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE													
	ITEM 18.1.2.1.2							53,57						53,57
18.1.3	REVESTIMENTO DE CERÂMICO													
18.1.3.1	RODAPÉ EM GRANITO, H = 7 CM, E = 2,0 CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-1	M							911,60					911,60
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													911,60
18.1.3.2	REVESTIMENTO CERÂMICO 7X28CM PEI 2 MASAI TERRACOTA OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-1, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2						48,21						48,21
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													48,21
18.1.3.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 90 CM, LINHA CETIM BIANCO OU SIMILAR, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-1, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2						360,67						360,67
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													360,67
	REVESTIMENTO COTTON BIANCO, BIANCOGRES													
18.1.3.4	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 30 X 90 CM, PORTOBELLO, LINHA CETIM BIANCO RT OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-1, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	M2						770,95						770,95
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													770,95
	SÉRIE FILO MATE (VÁRIAS CORES)							134,15						134,15
	SÉRIE FILO MATE ZEUS BRANCO													
18.2	PISOS													
18.2.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2						185,75						185,75
	ITEM 18.2.3							742,15						742,15
	ITEM 18.2.4													
18.2.2	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (C/M E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	M2						927,90						927,90
	ITEM 18.2.1													927,90
18.2.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 60 X 90 CM, PORCELANATO, LINHA TRAVERTINO NAVONA, CREMA, PORTOBELLO OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-1, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO - REV 02	M2						185,75						185,75
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													185,75
18.2.4	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 9 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_08/2022	M2						1210,15						468,00
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE													742,15
18.2.5	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X16X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_09/2016	M												40,00
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE							40,00						40,00
18.2.6	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 30X6X5X6X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	M												44,55
	OBtido ATRAVÉS DE SOFTWARE							44,55						44,55
18.2.7	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_19/2022	M2						22,35	2,00		44,70			147,15
	ÁREA DE ESTACIONAMENTO							3,15	2,00		6,30			
								14,35	6,70		96,15			
18.2.8	GRAMA SINTÉTICA FIBRILADA DE 13MM COM TELA DE 100% EM POLIPROPILENO, BASE DE RESINA SINTÉTICA ESTIRENO/BUTADIENO, 59000 PONTOS/M², PESO=1200KG/M², 052KG/M² DE POLIETILENO, INCLUSIVE APLICAÇÃO	M2												434,90
	VARANDA 01							13,00	4,00		52,00			434,90
	VARANDA 02							13,20	4,00		52,80			
	VARANDA 03							13,20	4,00		52,80			
	VARANDA 04							13,20	4,00		52,80			
	VARANDA 05							15,00	4,00		60,00			
	VARANDA 06							16,70	9,85		164,50			
18.2.9	PISO VINÍLICO EM MANTA, CONDUTIVO, DIM. 2,0 X 23,00M, E = 2MM, REF. IQ TORO SC, DA TARKETT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO PISO	M2												468,00
	Pré-escola 5 a 6 anos													78,00
	creche III 3 a 4 anos													78,00
	creche II 1 a 2 anos													78,00
	creche III 2 a 3 anos													78,00
	creche I 0 a 1 anos													78,00
	Pré-escola 4 a 5 anos													78,00
18.2.10	REGULARIZAÇÃO C/ ARGAMASSA C/ ADESIVO RESISTENTE	M2												468,00
	área segundo item 18.2.9													



MEMÓRIA DE CÁLCULO															RS000	06/24
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO PANEMA/AL																
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL	
1 SERVIÇOS PRELIMINARES																
18.2.11	APLICAÇÃO DE RESINA SOBRE REVESTIMENTO DE PEDRA PISO OU PAREDE <small>Área segundo item 18.2.4</small>	M2						742,15							742,15	
18.2.12	LASTRO DE BRITA 0 VARANDA 01 VARANDA 02 VARANDA 03 VARANDA 04 VARANDA 05 VARANDA 06 VARANDA 08	M2			13,00 13,20 13,20 13,20 15,00 16,70	4,00 4,00 4,00 4,00 4,00 8,85		52,00 52,80 52,80 52,80 60,00 164,50		0,10 0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	5,20 5,28 5,28 5,28 6,00 16,45				53,48	
18.3 TETOS																
18.3.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 04/2023 CASTELO D'ÁGUA	M2			3,50	7,20		25,20							25,20	
18.3.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIVAMENTO MANUAL, AF. 04/2023	M2						25,20							25,20	
18.3.3	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO, AF. 04/2023 ITEM 18.3.1 ITEM 18.3.1	M2						25,20							25,20	
19 ELEMENTOS DECORATIVOS																
19.1	BANCADA EM GRANITO VERDE UBATUBA, E = 2CM	M2	1,00		3,30	0,55		1,82						TRIÂNGULO NAS PONTAS	1,82	
	BG001		1,00		4,00	0,55		2,05						0,15	2,05	
	BG003		1,00		3,00	0,55		1,50						0,15	1,50	
	BG004		2,00		2,50	0,50		2,50							2,50	
	BG005		3,00		1,50	0,50		2,25							2,25	
	BG007		1,00		2,00	0,60		1,20							1,20	
	BG008		1,00		2,50	0,55		1,38							1,38	
	BG009		1,00		3,05	0,55		1,53						0,15	1,53	
	BG010		1,00		2,10	0,55		1,01						0,15	1,01	
	BG011		2,00		0,80	0,50		0,67						0,13	0,67	
	BG012		3,00		2,00	0,60		3,60							3,60	
	BG013		1,00		4,40	0,50		2,20							2,20	
	P11		3,00		3,00	0,40		3,60							3,60	
	P12		6,00		4,00	0,40		8,60							8,60	
	P13		4,00		4,00	0,50		8,00							8,00	
19.2	RODAPÉ EM GRANITO PRETO, LARG=8 CM, ESP=2 CM, PARA ACABAMENTOS	M													31,80	
	BG001		1,00		3,30				3,30						3,30	
	BG002		1,00		4,00				4,00						4,00	
	BG003		1,00		3,00				3,00						3,00	
	BG004		1,00		1,50				1,50						1,50	
	BG005		2,00		2,50				5,00						5,00	
	BG006		3,00		1,50				4,50						4,50	
	BG007		1,00		2,00				2,00						2,00	
	BG011		2,00		0,80				1,60						1,60	
	BG012		3,00		2,00				6,00						6,00	
20 FIORE PARA TORNEIRA OU OUTROS ACESSÓRIOS																
19.3	EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UND													21,00	
	ITEM 19.3		21,00												21,00	
21 ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATÓRIO																
19.4	EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	UND													21,00	
	ITEM 19.3		21,00												21,00	
19.5 PLACAGEM EM GRANITO VERDE UBATUBA, POLIDO DOS DOIS LADOS, ACABAMENTO BOLEADO, ES= 2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREMATÉ EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS																
19.5	TIPO 01	M2	8,00		1,00			16,00		2,00					18,00	
	TIPO 02		2,00		0,12			0,48		2,00					0,48	
	TIPO 03		2,00		0,05			0,20		2,00					0,20	
	TIPO 04		8,00		0,18			2,88		2,00					2,88	
19.6 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL, TERRELA, FCK = 25 MPa, AF. 11/2022																
19.6	PLARES DECORATIVOS DA FACHADA FRONTAL	M3			0,30	0,12									4,23	
	ITEM 19.6		47,00							2,50	4,23				4,23	
19.7	LETRAS EM AÇO ESCOVADO 25 X 25 CM, CRECHE MUNICIPAL PDV, AREIA BRANCA	UND													30,00	
	ITEM 19.6		30,00												30,00	
20 PAISAGISMO																
20.1	TERRA VEGETAL (GRANEL)	M3													30,97	
	JARDINEIRA 01		5,00		5,00	0,50				0,40	5,00				5,00	
	JARDINEIRA 02		6,00		4,10	0,50				0,40	4,92				4,92	
	JARDINEIRA 03		3,20		3,20	0,50				0,40	0,84				0,84	
	JARDINEIRA 04		1,00		1,50	0,50				0,40	0,80				0,80	
	JARDINEIRA 05		1,00		7,35	0,50				0,40	1,47				1,47	
	JARDINEIRA 06		1,00		5,10	0,50				0,40	1,02				1,02	
	JARDINEIRA 07		1,00		8,20	0,50				0,40	1,94				1,94	
	JARDINEIRA 08		1,00		6,50	0,50				0,40	1,30				1,30	
	CONTORNO DO BLOCO ADMINISTRATIVO							202,84		0,07	14,18				14,18	
20.2	PLANTIO DE FORRAGEIRO, AF. 06/2018 CONTORNO DO BLOCO ADMINISTRATIVO	M2						202,84							202,84	
20.3	CASCA DE PINUS, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	KG													253,80	
	JARDINEIRA 01		5,00		87,50	5,00		2,50							87,50	
	JARDINEIRA 02		6,00		86,10	4,10		2,06							86,10	
	JARDINEIRA 03		1,00		11,20	3,20		1,80							11,20	
	JARDINEIRA 04		1,00		1,50	1,50		1,50							1,50	
	JARDINEIRA 05		1,00		7,35	7,35		7,35							7,35	
	JARDINEIRA 06		1,00		5,10	5,10		5,10							5,10	
	JARDINEIRA 07		1,00		8,20	8,20		8,20							8,20	
	JARDINEIRA 08		1,00		33,20	33,20		4,90							33,20	
	JARDINEIRA 09		1,00		22,75	22,75		3,25							22,75	



MEMORIA DE CALCULO															
OBRA: CONSTRUÇÃO DE CRECHE NO POVOADO AREIA BRANCA NO MUNICÍPIO DE SANTANA DO IPANEMA/AL														#00000 abri/24	
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT	KG	COMP	LARG	KM	ÁREA	PERÍMETRO	ALTURA	VOLUME	HORAS	DIAS	DESCONTOS	QUANT. TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES														
20.4	PLANTIO DE ARBUSTO OU CERCA VIVA, AF_05/2018	UND													279,00
	CONFORME PAISAGISMO		279,00												279,00
20.5	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UND													16,00
	CONFORME PAISAGISMO		16,00												16,00
21	SERVIÇOS COMPLEMENTARES														
21.1	PLACA DE INAUGURAÇÃO DE OBRA EM ALUMÍNIO 0,90 X 0,90 M	UND													1,00
			1,00												1,00
21.2	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM AÇO INOX, BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1,1/2" R, BARRAS VERTICAIS Ø=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO INOX. - ESCADA	M													11,61
	CONFORME PROJETO				11,61										11,61
21.3	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UND													10,00
	CONFORME PROJETO		10,00												10,00
21.4	LIMPEZA GERAL	M2													1597,86
	CONFORME PROJETO							ÁREA CONSTRUÍDA 1597,86							1597,86