



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPOSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE (UN)	COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)		ALTURA/PROF. (m)		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICACÃO	TOTAL
							(M)	(M)	(M)	(M)			
MEMÓRIA DE CÁLCULOS													
SERVIÇOS PRELIMINARES - REFORMA													
1.0	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2		3,00				1,50			4,50
1.1	SEINFRA			M2									4,50
1.2	SEINFRA	C1263	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM ROCHA C/EXPLOS.PERF.MAN. ATÉ 2M	M3									43,64
			SAPATAS SALAS DE AULA	M3	14,00	1,00	0,80	0,80	1,50				16,80
			VIGA BALDRAME 1 E 4 SALAS DE AULA	M3	2,00	8,30	0,20	0,20	0,40				1,33
			VIGA BALDRAME 5 SALAS DE AULA	M3	1,00	11,40	0,20	0,20	0,40				0,91
			VIGA BALDRAME 2 E 3 SALAS DE AULA	M3	2,00	6,90	0,20	0,20	0,40				1,10
			VIGA BALDRAME 6 SALAS DE AULA	M3	1,00	1,80	0,20	0,20	0,40				0,14
			VIGA BALDRAME 7 SALAS DE AULA	M3	1,00	5,70	0,20	0,20	0,40				0,46
			VIGA BALDRAME 8 E 9 SALAS DE AULA	M3	2,00	1,00	0,20	0,20	0,40				0,16
			VIGA BALDRAME 10 E 11 SALAS DE AULA	M3	2,00	3,00	0,20	0,20	0,40				0,48
			SAPATAS BRINQUEDO CRECHE	M3	11,00	1,00	0,80	0,80	1,50				13,20
			VIGA 1 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	15,60	0,20	0,20	0,40				1,25
			VIGA 2 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	14,50	0,20	0,20	0,40				1,16
			VIGA 3 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,10	0,20	0,20	0,40				0,09
			VIGA 4 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,24	0,20	0,20	0,40				0,10
			VIGA 5 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	2,70	0,20	0,20	0,40				0,22
			VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00	3,95	0,20	0,20	0,40				0,32
			SAPATAS DEPOSITO	M3	4,00	1,00	0,80	0,80	1,50				4,80
			VIGA 1, 2, 3 E 4 DML	M3	4,00	3,50	0,20	0,20	0,40				1,12
1.3	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3									43,64
			ITEM 1.2	M3									43,64
1.4	SEINFRA	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3									43,64
			ITEM 1.2	M3									43,64
2.0	SEINFRA		INFRAESTRUTURA	M2									23,20
2.1	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP. = 5CM	M2	14,00	1,00	0,80	0,80					11,20
			SAPATAS SALAS DE AULA	M2	11,00	1,00	0,80	0,80					8,80
			SAPATA DML	M2	4,00	1,00	0,80	0,80					3,20
2.2	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	14,00	3,60			0,20				66,42
			SAPATAS SALAS DE AULA	M2	14,00	0,88			1,30				10,08
			PILARES SALAS DE AULA	M2	2,00	8,30	0,14	0,14	0,40			2,00	16,02
			VIGA BALDRAME 1 E 4 SALAS DE AULA	M2	1,00	11,40	0,14	0,14	0,40			2,00	1,86
			VIGA BALDRAME 5 SALAS DE AULA	M2	2,00	6,90	0,14	0,14	0,40			2,00	1,55
			VIGA BALDRAME 2 E 3 SALAS DE AULA	M2	1,00	1,80	0,14	0,14	0,40			2,00	1,28
			VIGA BALDRAME 6 SALAS DE AULA	M2	1,00	5,70	0,14	0,14	0,40			2,00	1,55
			VIGA BALDRAME 7 SALAS DE AULA	M2	1,00	1,00	0,14	0,14	0,40			2,00	0,20
			VIGA BALDRAME 8 E 9 SALAS DE AULA	M2	2,00	1,00	0,14	0,14	0,40			2,00	0,64
			VIGA BALDRAME 10 E 11 SALAS DE AULA	M2	2,00	3,00	0,14	0,14	0,40			2,00	0,92
			SAPATAS BRINQUEDO CRECHE	M2	11,00	3,60	0,14	0,14	0,20			2,00	0,67

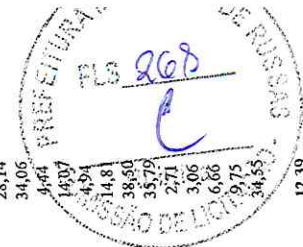


*Katya*  
Katya Menezes  
Katya Menezes  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN- TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTE ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
			PILARES BRINQUEDOCRECHE	M2	11,00	0,88			1,30			12,58
			VIGA 1 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	15,60		0,14	0,40		2,00	1,75
			VIGA 2 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	14,50		0,14	0,40		2,00	1,62
			VIGA 3 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	1,10		0,14	0,40		2,00	0,12
			VIGA 4 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	1,24		0,14	0,40		2,00	0,14
			VIGA 5 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	2,70		0,14	0,40		2,00	0,30
			VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00	3,95		0,14	0,40		2,00	0,44
			SAPATA DML	M2	4,00	3,60			0,20			2,88
			PILAR DML	M2	4,00	0,88			1,30			4,58
			VIGA 1, 2, 3 E 4 DML	M2	4,00	3,50		0,14	0,40		2,00	1,57
2.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	10,00	0,72				0,156	29,00	110,23
			PILARES (0,14X0,30)	KG	42,00	0,92				0,156	2,00	32,57
			VIGA BALDRAME 1 E 4 SALAS DE AULA	KG	57,00	0,92				0,156	1,00	12,06
			VIGA BALDRAME 5 SALAS DE AULA	KG	35,00	0,92				0,156	2,00	8,18
			VIGA BALDRAME 2 E 3 SALAS DE AULA	KG	9,00	0,92				0,156	1,00	10,05
			VIGA BALDRAME 6 SALAS DE AULA	KG	29,00	0,92				0,156	1,00	1,29
			VIGA BALDRAME 7 SALAS DE AULA	KG	5,00	0,92				0,156	1,00	4,16
			VIGA BALDRAME 8 E 9 SALAS DE AULA	KG	15,00	0,92				0,156	2,00	1,44
			VIGA BALDRAME 10 E 11 SALAS DE AULA	KG	78,00	0,72				0,156	2,00	4,31
			VIGA 1 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	73,00	0,92				0,156	1,00	8,76
			VIGA 2 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	6,00	0,92				0,156	1,00	10,48
			VIGA 3 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	6,00	0,92				0,156	1,00	0,86
			VIGA 4 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	6,00	0,92				0,156	1,00	0,86
			VIGA 5 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	14,00	0,92				0,156	1,00	2,01
			VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	20,00	0,92				0,156	1,00	2,87
			VIGA 1, 2, 3 E 4 DML	KG	18,00	0,92				0,156	4,00	10,33
2.4	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	11,00	1,00				0,617	29,00	769,87
			SAPATA (1,00X0,80)M Ø 10,0mmA	KG	9,00	1,20				0,617	29,00	196,82
			SAPATA (1,00X0,80)M Ø 10,0mmB	KG	4,00	1,50				0,617	29,00	193,24
			PILARES (0,14X0,30)	KG	4,00	8,30				0,617	2,00	107,36
			VIGA BALDRAME 1 E 4 SALAS DE AULA	KG	4,00	11,40				0,617	1,00	40,97
			VIGA BALDRAME 5 SALAS DE AULA	KG	4,00	6,90				0,617	1,00	28,14
			VIGA BALDRAME 2 E 3 SALAS DE AULA	KG	4,00	1,80				0,617	2,00	34,06
			VIGA BALDRAME 6 SALAS DE AULA	KG	4,00	5,70				0,617	1,00	4,64
			VIGA BALDRAME 7 SALAS DE AULA	KG	4,00	1,00				0,617	1,00	14,97
			VIGA BALDRAME 8 E 9 SALAS DE AULA	KG	4,00	3,00				0,617	2,00	4,94
			VIGA BALDRAME 10 E 11 SALAS DE AULA	KG	4,00	15,60				0,617	1,00	14,8
			VIGA 1 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	14,50				0,617	1,00	38,50
			VIGA 2 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	1,10				0,617	1,00	35,79
			VIGA 3 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	1,24				0,617	1,00	2,71
			VIGA 4 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	2,70				0,617	1,00	3,06
			VIGA 5 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	3,95				0,617	1,00	6,88
			VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	KG	4,00	3,50				0,617	1,00	9,75
			VIGA 1, 2, 3 E 4 DML	KG	4,00	3,50				0,617	4,00	34,55
2.5	SEINFRA	C0843	CONCRETO PVIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3								12,39



*Katayne Marques Mendonça*  
Katayne Marques Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AURA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	MEMÓRIA DE CÁLCULOS						COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
				UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROFUND. (M)				
2.6	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	M3	29,00	1,00	0,80	0,20				4,64
				M3	29,00	0,14	0,30	1,30			1,58	
				M3	2,00	8,30	0,14	0,40			0,93	
				M3	1,00	11,40	0,14	0,40			0,64	
				M3	2,00	6,90	0,14	0,40			0,77	
				M3	1,00	1,80	0,14	0,40			0,10	
				M3	1,00	5,70	0,14	0,40			0,32	
				M3	2,00	1,00	0,14	0,40			0,11	
				M3	2,00	3,00	0,14	0,40			0,34	
				M3	1,00	15,60	0,14	0,40			0,87	
				M3	1,00	14,50	0,14	0,40			0,81	
				M3	1,00	1,10	0,14	0,40			0,06	
				M3	1,00	1,24	0,14	0,40			0,07	
				M3	1,00	2,70	0,14	0,40			0,15	
				M3	1,00	3,95	0,14	0,40			0,22	
				M3	4,00	3,50	0,14	0,40			0,78	
2.7	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	29,00	1,00	0,80	0,20				12,39
				M2	29,00	0,14	0,30	1,30			4,64	
				M2	2,00	8,30	0,14	0,40			1,58	
				M2	1,00	11,40	0,14	0,40			0,93	
				M2	2,00	6,90	0,14	0,40			0,64	
				M2	1,00	1,80	0,14	0,40			0,77	
				M2	1,00	5,70	0,14	0,40			0,10	
				M2	2,00	1,00	0,14	0,40			0,32	
				M2	2,00	3,00	0,14	0,40			0,11	
				M2	1,00	15,60	0,14	0,40			0,34	
				M2	1,00	14,50	0,14	0,40			0,87	
				M2	1,00	1,10	0,14	0,40			0,06	
				M2	1,00	1,24	0,14	0,40			0,07	
				M2	1,00	2,70	0,14	0,40			0,15	
				M2	1,00	3,95	0,14	0,40			0,22	
				M2	4,00	3,50	0,14	0,40			0,78	
2.7	SEINFRA	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	2,00	8,30	0,95	0,95				104,89
				M2	1,00	11,40	0,95	0,95			15,77	
				M2	2,00	6,90	0,95	0,95			10,83	
				M2	1,00	1,80	0,95	0,95			6,11	
				M2	1,00	5,70	0,95	0,95			1,71	
				M2	2,00	1,00	0,95	0,95			\$42	
				M2	2,00	3,00	0,95	0,95			1,90	
				M2	1,00	15,60	0,95	0,95			5,70	
				M2	1,00	14,50	0,95	0,95			14,82	
				M2	1,00	1,10	0,95	0,95			13,78	
				M2	1,00	1,24	0,95	0,95			1,05	
				M2	1,00	2,70	0,95	0,95			1,18	
				M2	1,00	3,95	0,95	0,95			1,18	
				M2	1,00	2,70	0,95	0,95			1,18	
				M2	1,00	3,95	0,95	0,95			1,18	



Katyaanne Marques Mendonça  
Katyaanne Marques Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPOSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA		ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL		
					E (UN)	(M)		(M)	(M)	(M)	(M)					
MEMÓRIA DE CÁLCULOS																
2.8	SEINFRA	C4502	VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M2	1,00		3,95	0,95						3,75		
			VIGA 1, 2, 3 E 4 DML	M2	4,00		3,50	0,95							13,30	
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUIOLO CERÂMICO FURADO C/	M3												4,41
			ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	2,00		8,30	0,20					0,20			0,66
			VIGA BALDRAME 1 E 4 SALAS DE AULA	M3	1,00		11,40	0,20					0,20			0,46
			VIGA BALDRAME 5 SALAS DE AULA	M3	2,00		6,90	0,20					0,20			0,55
			VIGA BALDRAME 2 E 3 SALAS DE AULA	M3	1,00		1,80	0,20					0,20			0,07
			VIGA BALDRAME 6 SALAS DE AULA	M3	1,00		5,70	0,20					0,20			0,23
			VIGA BALDRAME 7 SALAS DE AULA	M3	2,00		1,00	0,20					0,20			0,08
			VIGA BALDRAME 8 E 9 SALAS DE AULA	M3	2,00		3,00	0,20					0,20			0,24
			VIGA BALDRAME 10 E 11 SALAS DE AULA	M3	1,00		15,60	0,20					0,20			0,62
			VIGA 1 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00		14,50	0,20					0,20			0,58
			VIGA 2 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00		1,10	0,20					0,20			0,04
			VIGA 3 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00		1,24	0,20					0,20			0,05
			VIGA 4 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00		2,70	0,20					0,20			0,11
			VIGA 5 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	1,00		3,95	0,20					0,20			0,16
VIGA 6 BALDRAMES BRIN. CRECHE	M3	4,00		3,50	0,20					0,20			0,56			
SUPERESTRUTURA																
3.0	SEINFRA	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. PFUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2										75,62		
3.1	SEINFRA	C0216	PILARES (0,14X0,30)	M2	29,00		0,88			2,60			2,00	66,35		
			VIGA SUPERIOR 1 E 4 SALAS DE AULA	M2	2,00		0,30	0,14		0,30			2,00	1,39		
			VIGA SUPERIOR 5 SALAS DE AULA	M2	1,00		11,40	0,14		0,30			2,00	0,96		
			VIGA SUPERIOR 2 E 3 SALAS DE AULA	M2	2,00		6,90	0,14		0,30			2,00	1,16		
			VIGA SUPERIOR 6 SALAS DE AULA	M2	1,00		1,80	0,14		0,30			2,00	0,15		
			VIGA SUPERIOR 7 SALAS DE AULA	M2	1,00		5,70	0,14		0,30			2,00	0,48		
			VIGA SUPERIOR 8 E 9 SALAS DE AULA	M2	2,00		1,00	0,14		0,30			2,00	0,17		
			VIGA SUPERIOR 10 E 11 SALAS DE AULA	M2	2,00		3,00	0,14		0,30			2,00	0,50		
			VIGA 1 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		15,60	0,14		0,30			2,00	1,31		
			VIGA 2 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		14,50	0,14		0,30			2,00	1,22		
			VIGA 3 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		1,10	0,14		0,30			2,00	0,09		
			VIGA 4 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		1,24	0,14		0,30			2,00	0,10		
			VIGA 5 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		2,70	0,14		0,30			2,00	0,23		
			VIGA 6 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M2	1,00		3,95	0,14		0,30			2,00	0,33		
			VIGA SUPERIOR 1, 2, 3 E 4 DML	M2	4,00		3,50	0,14		0,30			2,00	1,18		
3.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D=6,3 A 10,0mm	KG										458,54		
			PILARES (0,14X0,30)	KG	4,00		2,60					0,617	29,00	186,09		
			VIGA SUPERIOR 1 E 4 SALAS DE AULA	KG	4,00		8,30					0,617	2,00	40,97		
			VIGA SUPERIOR 5 SALAS DE AULA	KG	4,00		11,40					0,617	1,00	28,14		
			VIGA SUPERIOR 2 E 3 SALAS DE AULA	KG	4,00		6,90					0,617	2,00	34,06		
			VIGA SUPERIOR 6 SALAS DE AULA	KG	4,00		1,80					0,617	1,00	4,44		
			VIGA SUPERIOR 7 SALAS DE AULA	KG	4,00		5,70					0,617	1,00	14,07		
			VIGA SUPERIOR 8 E 9 SALAS DE AULA	KG	4,00		1,00					0,617	2,00	4,94		
			VIGA SUPERIOR 10 E 11 SALAS DE AULA	KG	4,00		3,00					0,617	2,00	14,81		
			VIGA 1 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	4,00		15,60					0,617	1,00	38,50		



*Mendonça*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAFRA 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
4.0			VIGA SUPERIOR 6 SALAS DE AULA	M3	1,00	1,80		0,14	0,30			0,08
			VIGA SUPERIOR 7 SALAS DE AULA	M3	1,00	5,70		0,14	0,30			0,24
			VIGA SUPERIOR 8 E 9 SALAS DE AULA	M3	2,00	1,00		0,14	0,30			0,08
			VIGA SUPERIOR 10 E 11 SALAS DE AULA	M3	2,00	3,00		0,14	0,30			0,25
			VIGA 1 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	15,60		0,14	0,30			0,66
			VIGA 2 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	14,50		0,14	0,30			0,61
			VIGA 3 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,10		0,14	0,30			0,05
			VIGA 4 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,24		0,14	0,30			0,05
			VIGA 5 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	2,70		0,14	0,30			0,11
			VIGA 6 SUPERIORS BRIN. CRECHE	M3	1,00	3,95		0,14	0,30			0,17
			VIGA SUPERIOR 1, 2, 3 E 4 DML	M3	4,00	3,50		0,14	0,30			0,59
PAREDES AMPLIAÇÃO												
4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2		58,12		2,60				344,86
			PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS BRIN. CRECHE	M2		39,48		2,60				151,11
			DEPÓSITO	M2		14,00		2,60				102,65
			EMPENA BRINQUEDOCRECHE	M2		39,72						36,40
			EMPENA PRÉ - ESCOLA 1 E 2	M2		32,96						39,72
			EMPENA - DML	M2		14,90						32,96
RETIRADAS:												
			JA - 10	M2	2,00	2,40			1,60		-1,00	-7,68
			JA - 4	M2	2,00	1,80			0,60		-1,00	-2,16
			JA - 13	M2	1,00	1,80			1,60		-1,00	-2,88
			JA - 11	M2	4,00	1,80			0,30		-1,00	-2,16
			JA - 14	M2	1,00	1,80			1,60		-1,00	-2,88
			PM1	M2	3,00	0,80			2,10		-1,00	-5,04
			PM2	M2	6,00	0,80			2,10		-1,00	-10,08
CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SFENDEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=-												
4.2	SEINFRA	C0776	5mm P/ PAREDE PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2	2,00	25,30		2,80				588,52
			BANHEIRO 1 E 2	M2	2,00	10,35		2,80				141,68
			PRÉ ESCOLA 1, 2 EXTERNO	M2		35,01		3,00				57,96
			BRINQUEDOCRECHE INTERNO	M2		38,48		2,80				105,03
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO	M2		32,48		3,00				107,74
			DEPÓSITO INTERNO	M2		13,40		2,80				97,44
			DEPÓSITO EXTERNO	M2		10,80		2,80				87,52
			EMPENA BRINQUEDOCRECHE	M2		19,86		19,86				30,24
			EMPENA PRÉ - ESCOLA 1 E 2	M2		16,48		16,48				19,86
			EMPENA - DML	M2		7,45		7,45				16,48
RETIRADAS:												
			JA - 10	M2	2,00	2,40			1,60		-1,00	-7,68
			JA - 4	M2	2,00	1,80			0,60		-1,00	-2,16
			JA - 13	M2	1,00	1,80			1,60		-1,00	-2,88
			JA - 11	M2	4,00	1,80			0,30		-1,00	-2,16



*(Handwritten mark)*

*(Handwritten signature)*  
Katyenne M. G. Mendes  
Engenheira Civil  
RUA - CEP 62.900.000



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETÁ, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA		ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)		(M)	(M)	(M)	(M)			
MEMÓRIA DE CÁLCULOS														
4.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	1,00	1,80	0,80			1,60		-1,00	-2,88	588,52
				PM1	3,00	0,80			2,10		-1,00	-5,04	141,68	
				PM2	6,00	0,80			2,10		-1,00	-10,08	57,96	
				M2	2,00	25,30			2,80				105,03	
				M2	2,00	10,35			2,80				107,74	
				M2	35,01	38,48			3,00				37,52	
				M2	32,48	3,00			2,80				30,24	
				M2	13,40	10,80			2,80				19,86	
				M2	19,86	16,48			7,45				16,48	
				M2	16,48	7,45							7,45	
				M2	2,00	2,40			1,60				-7,68	
				M2	2,00	1,80			0,60				-2,16	
				M2	1,00	1,80			1,60				-2,88	
				M2	4,00	1,80			0,30				-2,16	
M2	1,00	1,80			1,60				-2,88					
M2	3,00	0,80			2,10				-5,04					
M2	6,00	0,80			2,10				-10,08					
4.4	SEINFRA	C1208	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA	M2	2,00	25,30				1,70			151,44	
			PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2		38,48				1,70			86,02	
			BRINQUEDOCRECHE INTERNO	M2									65,42	
4.5	SEINFRA	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	M2									180,06	
			PRÉ ESCOLA 1, 2 EXTERNO	M2		35,01				2,30			80,52	
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO	M2		32,48				2,30			74,70	
			DEPÓSITO EXTERNO	M2		10,80				2,30			24,84	
4.6	SINAPI	88485	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO.	M2	2,00	36,00				1,70			2.210,24	
			AF 06/2014	M2		25,30				1,70			86,02	
			PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2		35,01				2,30			80,52	
			BRINQUEDOCRECHE INTERNO	M2		38,48				1,70			65,42	
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO	M2		32,48				2,30			74,70	
			DEPÓSITO EXTERNO	M2		10,80				2,30			24,84	
			CRECHE III	M2	2,00	36,00				1,70			222,40	
			PRÉ ESCOLA	M2	2,00	25,76				1,70			87,58	
			LEITURA MULTÍTIPO	M2		22,21				1,70			37,76	
			LABORATÓRIO INFORMÁTICA	M2		21,00				1,70			35,70	
			CIA ELE	M2		5,71				2,80			15,99	
			CIA TEL	M2		5,71				2,80			15,99	



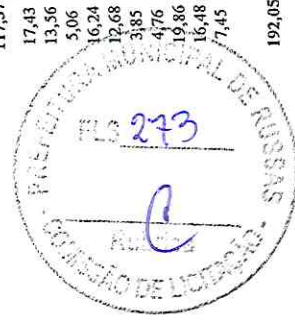
*Kestianne Mendonça*  
Engenheira Civil  
RUA - CE 338252



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE			COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					UN	E	(M)			(M)	(M)			
4.7	SINAPI	88489	RACK	M2			12,60			2,80			35,28	
			CRECHE II	M2	2,00		29,39			1,70			99,93	
			CRECHE I	M2	2,00		35,37			1,70			120,26	
			SALA DE REUNIÃO PROFESSORES	M2			16,72			2,80			46,82	
			DIRETORIA	M2			13,12			2,80			36,74	
			ALMOXARFADO	M2			13,80			2,80			38,64	
			SECRETARIA	M2			22,20			2,80			62,16	
			LADO EXTERNO	M2			301,35			2,30			693,11	
			MURO	M2	2,00		239,10			0,90			430,38	
			APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM	M2										2.210,24
			PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	2,00		25,30			1,70				86,02
			PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2			35,01			2,30				80,52
			BRINQUEDOCRECHE INTERNO	M2			38,48			1,70				65,42
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO	M2			32,48			2,30				74,70
DEPÓSITO EXTERNO	M2			10,80			2,30				24,84			
CRECHE III	M2	2,00		36,00			1,70				122,40			
PRÉ ESCOLA	M2	2,00		22,21			1,70				87,58			
LEITURA MULTÍTIPO	M2			21,00			1,70				37,76			
LABORATÓRIO INFORMÁTICA	M2			5,71			2,80				35,70			
CIA ELE	M2			12,60			2,80				15,99			
CKA TEL	M2			5,71			2,80				35,28			
RACK	M2			12,60			2,80				99,93			
CRECHE II	M2	2,00		29,39			1,70				120,26			
CRECHE I	M2	2,00		35,37			1,70				120,26			
SALA DE REUNIÃO PROFESSORES	M2			16,72			2,80				46,82			
DIRETORIA	M2			13,12			2,80				36,74			
ALMOXARFADO	M2			13,80			2,80				38,64			
SECRETARIA	M2			22,20			2,80				62,16			
LADO EXTERNO	M2			301,35			2,30				693,11			
MURO	M2	2,00		239,10			0,90				430,38			

4.8	SEINFRA	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/PAREDE	M2									117,37
			PRÉ ESCOLA 1, 2 EXTERNO INFERIOR	M2			34,86			0,50			17,43
			PRÉ ESCOLA 1, 2 EXTERNO SUPERIOR	M2			33,90			0,40			13,56
			PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2	2,00		25,30			0,10			5,06
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO INFERIOR	M2			32,48			0,50			16,24
			BRINQUEDOCRECHE EXTERNO SUPERIOR	M2			31,71			0,40			12,68
			BRINQUEDOCRECHE INTERNO	M2			38,48			0,10			3,85
			DML EXTERNO SUPERIOR	M2			11,90			0,40			4,76
			EMPENA BRINQUEDOCRECHE	M2			19,86						19,86
			EMPENA PRÉ - ESCOLA I E 2	M2			16,48						16,48
			EMPENA - DEPÓSITO	M2			7,45						7,45
4.9	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/PAREDE	M2									192,05
			PRÉ ESCOLA 1, 2 INTERNO	M2	2,00		25,30			1,10			55,66



*Katyaanne Mançaves Medeiros*  
Engenheira Civil  
CREA-CE 358252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRUNQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL	
					(UN)	(M)			(m)	(M)				
3.3	SEINFRA	C0217	VIGA 2 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	4,00	14,50					0,617	1,00	35,79	
			VIGA 3 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	4,00	1,10						0,617	1,00	2,71
			VIGA 4 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	4,00	1,24						0,617	1,00	3,06
			VIGA 5 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	4,00	2,70						0,617	1,00	6,66
			VIGA 6 SUPERIORS BRIN. CRECHE	KG	4,00	3,95						0,617	1,00	9,75
			VIGA SUPERIOR 1, 2, 3 E 4 DML	KG	4,00	3,50						0,617	4,00	34,55
			ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	17,00	0,70						0,156	29,00	114,77
			PILARES (0,14X0,30)	KG	42,00	0,70						0,156	2,00	53,84
			VIGA SUPERIOR 1 E 4 SALAS DE AULA	KG	57,00	0,70						0,156	1,00	9,17
			VIGA SUPERIOR 2 E 3 SALAS DE AULA	KG	35,00	0,70						0,156	2,00	6,22
3.4	SEINFRA	C0843	VIGA SUPERIOR 6 SALAS DE AULA	KG	9,00	0,70					0,156	1,00	7,64	
			VIGA SUPERIOR 7 SALAS DE AULA	KG	29,00	0,70					0,156	1,00	0,98	
			VIGA SUPERIOR 8 E 9 SALAS DE AULA	KG	5,00	0,70					0,156	2,00	3,17	
			VIGA SUPERIOR 10 E 11 SALAS DE AULA	KG	15,00	0,70					0,156	2,00	1,09	
			VIGA 1 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	78,00	0,70					0,156	1,00	3,28	
			VIGA 2 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	73,00	0,70					0,156	1,00	8,52	
			VIGA 3 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	6,00	0,70					0,156	1,00	7,97	
			VIGA 4 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	6,00	0,70					0,156	1,00	0,66	
			VIGA 5 SUPERIOR BRIN. CRECHE	KG	14,00	0,70					0,156	1,00	0,66	
			VIGA 6 SUPERIORS BRIN. CRECHE	KG	20,00	0,70					0,156	1,00	2,18	
VIGA SUPERIOR 1, 2, 3 E 4 DML	KG	18,00	0,70					0,156	4,00	7,86				
3.5	SEINFRA	C1604	CONCRETO PVBTR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	29,00	0,14		0,30	2,60				7,82	
			PILARES (0,14X0,30)	M3	2,00	8,30		0,14	0,30				3,17	
			VIGA SUPERIOR 1 E 4 SALAS DE AULA	M3	1,00	11,40		0,14	0,30				0,70	
			VIGA SUPERIOR 5 SALAS DE AULA	M3	2,00	6,90		0,14	0,30				0,48	
			VIGA SUPERIOR 2 E 3 SALAS DE AULA	M3	1,00	1,80		0,14	0,30				0,58	
			VIGA SUPERIOR 6 SALAS DE AULA	M3	2,00	5,70		0,14	0,30				0,08	
			VIGA SUPERIOR 7 SALAS DE AULA	M3	2,00	1,00		0,14	0,30				0,24	
			VIGA SUPERIOR 8 E 9 SALAS DE AULA	M3	2,00	3,00		0,14	0,30				0,08	
			VIGA SUPERIOR 10 E 11 SALAS DE AULA	M3	1,00	15,60		0,14	0,30				0,25	
			VIGA 1 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	14,50		0,14	0,30				0,66	
3.6	SEINFRA	C1603	VIGA 2 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,10		0,14	0,30				0,61	
			VIGA 3 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	1,24		0,14	0,30				0,05	
			VIGA 4 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	2,70		0,14	0,30				0,05	
			VIGA 5 SUPERIOR BRIN. CRECHE	M3	1,00	3,95		0,14	0,30				0,11	
			VIGA 6 SUPERIORS BRIN. CRECHE	M3	1,00	3,50		0,14	0,30				0,17	
			VIGA SUPERIOR 1, 2, 3 E 4 DML	M3	4,00	3,50		0,14	0,30				0,59	
			LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	29,00	0,14		0,30	1,60					1,95
			PILARES (0,14X0,30)	M3	2,00	8,30		0,14	0,30					1,95
			LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	29,00	0,14		0,30	1,00					5,87
			PILARES (0,14X0,30)	M3	2,00	8,30		0,14	0,30					1,22
VIGA SUPERIOR 1 E 4 SALAS DE AULA	M3	1,00	11,40		0,14	0,30					0,70			
VIGA SUPERIOR 5 SALAS DE AULA	M3	2,00	6,90		0,14	0,30					0,48			
VIGA SUPERIOR 2 E 3 SALAS DE AULA	M3	2,00	1,80		0,14	0,30					0,58			



*Katiguenne Marysela Mendonça*  
Assessoria Jurídica  
Rua...  
Fone: (85) 33582352





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027/1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICACÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
4.10	SINAPI	101161	BANHEIRO I E 2 BRINQUEDOCRECHE INTERNO D.M.I. INTERNO DEPÓSITO EXTERNO INFERIOR	M2	2,00		10,35	2,60					53,82
				M2			38,48	1,10					42,33
				M2			13,40	2,60	0,50				34,84
				M2			10,80						5,40
4.10	SINAPI	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020 COBOGÓS SOLARIUM	M2			1,00	1,00					1,00
5.0	SEINFRA	C4419	FORRO LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 3,01 A 4 m	M2									216,27
5.1	SEINFRA	C4419	SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
5.2	SEINFRA	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2									216,27
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
5.3	SEINFRA	C3035	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:6, ESP=20 mm P/ TETO	M2									216,27
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
5.4	SINAPI	88484	APLICACÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF 06/2014	M2									216,27
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
5.5	SINAPI	88488	APLICACÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2									216,27
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
5.6	SEINFRA	C1271	LOCAÇÃO MENSAL DE ESCORA METÁLICA PVTIGAS/LAJES	M2									216,27
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M2			127,53						127,53
			BRIN. CRECHE	M2			17,49						17,49
			DEPÓSITO	M2									17,49
6.0	SEINFRA	C2234	PISO REVESTIMENTOS DE PISOS C/GRANILITE	M2									204,13
6.1	SEINFRA	C2234	SALAS PRÉ ESCOLA 1 E 2 BRIN. CRECHE	M2			115,39						115,39
				M2			71,25						71,25



Katya Marques Mendonça  
Katyenne Marques Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA/PROF. (M)	COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
MEMÓRIA DE CÁLCULOS											
DEPÓSITO											
6.2	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M2		17,49					17,49
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M3		127,53		0,15			36,95
			BRINQUEDO CRECHE	M3		71,25		0,15			19,13
			SOLARIUM BRINQUEDOCRECHE	M3		30,08		0,15			10,69
			DEPÓSITO	M3		17,49		0,15			4,51
				M3							2,62
6.3	SEINFRA	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	M3		127,53		0,15			36,95
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M3		71,25		0,15			19,13
			BRINQUEDO CRECHE	M3		30,08		0,15			10,69
			SOLARIUM BRINQUEDOCRECHE	M3		17,49		0,15			4,51
			DEPÓSITO	M3							2,62
6.4	SEINFRA	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	M2							36,95
			SALAS PRÉ ESCOLA 1, 2 E BANHEIROS	M3		127,53		0,15			19,13
			BRINQUEDO CRECHE	M2		71,25		0,15			10,69
			SOLARIUM BRINQUEDOCRECHE	M2		30,08		0,15			4,51
			DEPÓSITO	M2		17,49		0,15			2,62
6.5	SEINFRA	C2901	PISO DE BORRACHA ANTI-DERRAPANTE (COLOCADO)	M2							3,00
			BANHEIROS MASCULINO E FEMINO	M2		1,50					3,00
6.6	SEINFRA	C4437	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/PISO	M2							12,14
			BANHEIRO 1 E 2	M2		6,07					12,14
7.0	SEINFRA	C1206	EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2	M2							110,88
			DEMAÇOS	M2							10,08
			PM1 (0,80X2,10)	M2		3,00		2,10		2,00	10,08
			PM2 (0,80X2,10)	M2		30,00		2,10		2,00	100,80
7.2	SEINFRA	C2897	PINTURA COM SELADOR EM MADEIRA	M2							110,88
			PM1 (0,80X2,10)	M2		3,00		2,10		2,00	10,08
			PM2 (0,80X2,10)	M2		30,00		2,10		2,00	100,80
7.3	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2							110,88
			PM1 (0,80X2,10)	M2		3,00		2,10		2,00	10,08
			PM2 (0,80X2,10)	M2		30,00		2,10		2,00	100,80
7.4	SEINFRA	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	M2							2,04
			BANHEIROS DIVISÓRIAS	M2		2,00		1,70			2,04
7.5	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP001	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0,80X 2,10)m, COM VIDRO LISO, E=4MM	UN							24,00
			SALAS DE AULA PM2	UN		24,00					24,00



*Katayane*  
Katayane Mangueira  
Katyane Mangueira Lima  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPOSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE E (UN)	COMPRIMEN TO (m) (M)	LARGURA (m) (M)	ALTURA/PROF. (m) (M)	COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICACÃO	TOTAL
7.6	SEINFRA	C4500	DIVISÓRIA PAINEL FIBRARC, MONTANTE/RODAPÉ DUPLO, PERFIL EM ALUMÍNIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM SALA. AEE E BRINQUEDOCRECHE	M2				2,80			21,42
7.7	SEINFRA	C1992	PORTA TIPO EUCATEX (S/ACCESSÓRIOS) SALA. AEE E BRINQUEDOCRECHE	UN	2,00	7,65					21,42
7.8	SEINFRA	C1361	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA SALA. AEE E BRINQUEDOCRECHE	UN	2,00						2,00
7.9	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP002	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.90X 2.10)m, COM VIDRO LISO. E=4MM SALA. AEE PNT7	UN	1,00						1,00
7.10	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP003	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m, COM CHAPA EM AÇO INOX ESCOVADO BANHEIRO FMI (0,80X2,10) BANHEIROS CAD, MASCULINO E FEMININO	UN	2,00						6,00
7.11	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	CP004	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO BASCULANTE FIXO OU PIVOTANTE, COM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM JA-4	M2	2,00		1,80	0,60			2,16
7.12	SEINFRA	C1518	JANELA DE FERRO TIPO CAIXILHO DE CORRER OU MAXIMAR JA-10 JA-11	M2	2,00		2,40	1,60			11,46
7.13	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO PORTÃO SOLARIUM JANELAS BRINQUEDOCRECHE	M2	7,00		1,80	0,30			7,68
7.14	SEINFRA	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO PORTÃO SOLARIUM JANELAS BRINQUEDOCRECHE	M2	4,00		0,90	1,10			3,15
7.15	SEINFRA	C2206	RETRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS MURO	M2			1,80	0,30			0,99
7.16	SEINFRA	C2023	PRATELEIRA DE MÁRMORE NATURAL POLIDA DE 1 FACE DEPOSITOS	M2	3,00	6,20	0,50				2,16
7.17	SEINFRA	C3674	SUPORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTADO NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS DEPOSITOS	UN	27,00						29,76
7.18	SEINFRA	C2318	TAPUME DE TÁBUAS DE 3" SOBREFOSTAS MURO	M2			19,84	1,50			29,76
				M2							9,30
				M2							9,30
				M2							27,00
				M2							27,00
				M2							39,68
				M2							39,68



Katayane Marques Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA/PROF.		COEFICIENTES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
								(m)	(m)			
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
8.0			INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
8.1	SEINFRA	C2098	RASGO EM CONCRETO PTUBULAÇÕES D=15 A 25mm (1/2" A 1") PRÉ ESCOLAS E BANHEIROS BRINQUEDO-CRECHE DEPÓSITO	M		69,54 46,00 15,00						130,54 69,54 46,00 15,00
8.2	SEINFRA	C1238	ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 15 A 25mm (1/2" A 1") PRÉ ESCOLAS E BANHEIROS BRINQUEDO-CRECHE DEPÓSITO	M		69,54 46,00 15,00						130,54 69,54 46,00 15,00
8.3	SEINFRA	C1186	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4") PRÉ ESCOLAS E BANHEIROS BRINQUEDO-CRECHE DEPÓSITO	M		69,54 46,00 15,00						130,54 69,54 46,00 15,00
8.4	SINAPI	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 PRÉ ESCOLAS E BANHEIROS CIRCULAÇÃO - PRÉ - ESCOLAS BRINQUEDO-CRECHE CIRCULAÇÃO - BRINQUEDO-CRECHE DEPÓSITO	UN		12,00 2,00 4,00 1,00 1,00						20,00 12,00 2,00 4,00 1,00 1,00
8.5	SEINFRA	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" PRÉ ESCOLAS E BANHEIROS CIRCULAÇÃO - PRÉ - ESCOLAS SOLARIUM BRINQUEDO-CRECHE E ABE DEPÓSITO	UN		12,00 2,00 4,00 10,00 3,00						31,00 12,00 2,00 4,00 10,00 3,00
8.6	SINAPI	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 PRÉ ESCOLAS, BANHEIROS, ÁREA DE BANHO DE SOL E CIRCULAÇÃO BRINQUEDO-CRECHE - CIRCULAÇÃO DEPÓSITO	M		69,54 49,00 15,00						400,62 208,62 147,00 45,00
8.7	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 BRINQUEDO-CRECHE E ABE- AR CONDICIONADO	M		22,34						67,02 67,02
8.8	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V BANHEIROS SALA ABE DEPÓSITO	UN		2,00 1,00 1,00						4,00 2,00 1,00 1,00
8.9	SEINFRA	C1489	INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN								2,00



Suplente do Sr. ...  
Ergonheira Civil  
CASA-CE 338252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
			PRÉ ESCOLAS	UN	2,00							2,00
8.10	SEINFRA	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN								4,00
			PRÉ ESCOLAS	UN	2,00							2,00
			SOLARIUM	UN	2,00							2,00
8.11	SEINFRA	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN								1,00
			BRINQUEDO-CRECHE	UN	1,00							1,00
8.12	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN								2,00
			BRINQUEDO-CRECHE - AR CONDICIONADO	UN	2,00							2,00
8.13	SEINFRA	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN								16,00
			PRÉ ESCOLAS	UN	6,00							6,00
			BRINQUEDO-CRECHE E AEE	UN	8,00							8,00
			DEPÓSITO	UN	2,00							2,00
8.14	SEINFRA	C0672	CANALETA PLÁSTICA (20 X 10)MM, SISTEMA "X"	M								5,50
			AEE	M	5,50							5,50
8.15	SINAPI	97586	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES	UN								33,00
			FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA -	UN								16,00
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	16,00							17,00
			PÁTIO E REFETÓRIO	UN	17,00							17,00
			SALAS NOVAS	UN								5,00
8.16	SINAPI	97583	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR	UN								4,00
			FLUORESCENTE DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA -	UN								1,00
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	4,00							4,00
			BANHEIROS	UN	1,00							1,00
			DEPÓSITO	UN								9,00
8.17	SINAPI	97608	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM	UN								9,00
			1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E	UN								9,00
			INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN	9,00							9,00
			SOLARIUM	UN								9,00
8.18	SINAPI	97610	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E	UN								9,00
			INSTALAÇÃO. AF 02/2020	UN								9,00
			EXTERNO DAS SALAS	UN	9,00							9,00
9.0			INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA									4,08
9.1	SEINFRA	C4070	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2								4,08
			BANHEIROS	M2	2,00		1,20		1,70			5,99
9.2	SEINFRA	C2596	TUBO PVC BRANCO P/REGOTO D=50mm (2")	M								5,99
			BANHEIROS	M								5,99



Katianne M...  
Engenheira Civil  
CREA-CE 244232



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF.		COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)			(M)	(M)			
9.3	SEINFRA	C2598	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") BANHEIROS VENTILAÇÃO	M			21,25						27,25
				M			6,00						21,25
				M									6,00
9.4	SEINFRA	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") BANHEIROS	M			16,18						16,18
				M									16,18
9.5	SEINFRA	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") LIGAÇÃO DE UMA CAIXA DE PASSAGEM PARA OUTRA	M			15,35						15,35
				M									15,35
9.6	SEINFRA	C1574	JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4")-C/ANÉIS BANHEIROS	UN	1,00								1,00
				UN									1,00
9.7	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4") BANHEIROS	UN	2,00								2,00
				UN									2,00
9.8	SEINFRA	C1551	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") BANHEIROS	UN	4,00								4,00
				UN									4,00
9.9	SEINFRA	C2362	TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=75mm (3") - JUNTA C/ANÉIS BANHEIROS	UN	1,00								1,00
				UM									1,00
9.10	SEINFRA	C4669	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") BANHEIROS	UN	4,00								4,00
				UN									4,00
9.11	SEINFRA	C4389	JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") BANHEIROS	UN	1,00								1,00
				UN									1,00
9.12	SEINFRA	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR W.C.1, W.C.2	UN	4,00								4,00
				UM									4,00
9.13	SEINFRA	C3004	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA DE METAL E ACESSÓRIOS - PADRÃO POPULAR	UN	2,00								2,00
				UN									2,00
9.14	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) W.C.1, W.C.2	UN	2,00								2,00
				UN									2,00
9.15	SEINFRA	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA W.C.1, W.C.2	UN	2,00								2,00
				UN									2,00
9.16	SEINFRA	C0610	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO PASSAGEM DE ESGOTO	UN	3,00								3,00
				UN									3,00
10.0	SEINFRA	C5616	INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA	M									56,49
10.1	SEINFRA		TUBO PVC SOLID. MARROM D= 25mm (3/4") BANHEIROS	M									56,49



Katyenne N.  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELÁ, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE	COMPRIMENT	LARGURA	ALTURA/PROF.	COEFICIENT	TAXAS DE	TOTAL

UN	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)	(M)
UN	12,00									12,00
UN										12,00

UN	5,00									5,00
UN										5,00

UN	2,00									2,00
UN										2,00

UN	2,00									2,00
UN										2,00

M2										216,27
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

M2						127,53				127,53
M2						71,25				71,25
M2						17,49				17,49

M2										216,27
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------

M2						127,53				127,53
M2						71,25				71,25
M2						17,49				17,49

M										19,99
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------

M						11,70				11,70
M						4,46				4,46
M						3,83				3,83

M						11,70				39,58
M						4,26				23,40
M						3,83				8,52
M										7,66

M										39,58
M										23,40
M										8,52
M										7,66

M										39,58
M										23,40
M										8,52
M										7,66

M										23,66
M										8,00
M										8,00

M										23,66
M										8,00
M										8,00



Zayzebas Soares Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 330202



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA  
SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA  
LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.  
TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2021 DESONERADA  
DATA: DEZEMBRO DE 2022

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO ITEM	UNIDADE	QUANTIDADE		COMPRIMEN TO (m)	LARGURA (m)	ALTURA/PROF. (m)	COEFICIENT ES	TAXAS DE APLICAÇÃO	TOTAL
					(UN)	(M)						
MEMÓRIA DE CÁLCULOS												
			DEPÓSITO DESCIDA DA CALHA	M	2,00		3,83					7,66
11.7	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO PESGOTO D=100mm (4")	UN								3,00
			PRE ESCOLA DESCIDA DA CALHA	UN	1,00							1,00
			BRIN. CRECHE DESCIDA DA CALHA	UN	1,00							1,00
			DEPÓSITO DESCIDA DA CALHA	UN	1,00							1,00

AS ÁREAS POSTAS NOS ITENS DESTA MEMÓRIA DE CÁLCULOS FORAM OBTIDAS A PARTIR DO SOFTWARE DE DESENHO (AUTOCAD)

↻

Katyanne Moraes  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252







ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
A mudança se faz com trabalho



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA

SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA

LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA

DATA: DEZEMBRO DE 2022

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
<b>OBJETO</b>	O objeto consiste na Construção de 02 salas de aula com banheiros, brinquedocreche, depósito e pintura completa da Creche Afra.
<b>CARACTERÍSTICAS DO LOCAL</b>	O local é caracterizado pela zona urbana, há acesso energia elétrica e água encanada.
<b>NORMAS</b>	Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objetos do contrato.
<b>ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA</b>	A responsabilidade técnica da execução da obra será do profissional devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA. Este profissional deverá supervisionar, controlar e auxiliar na execução e em caso de dúvidas, procurar o responsável técnico da elaboração do projeto e/ou fiscalização.
<b>MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS</b>	Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ter idoneidade, de modo a reunir uma equipe que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento, mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.
<b>DISPOSIÇÕES GERAIS</b>	Esta especificação tem por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização. Faz-se assim, como segue abaixo:
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO DO ITEM</b>
<b>1.0</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES - REFORMA</b>
	Executar-se-á placa de obra em chapa de aço galvanizado com as seguintes informações: - Nome do empreendimento; - Número do processo licitatório; - Valor do empreendimento; - Nome dos responsáveis técnicos pela fiscalização e execução com respectivos registros no CREA/CE e numeradas ARTs; - Nome da empresa vencedora do certame; - Timbres do município de Russas/CE - Endereço da obra; - Slogan do CREA/CE  Todo o produto da demolição será retirado da obra em carros de mão e sobrepostos em caminhão basculante para posterior realocação deste entulho em local apropriado para tal. Deve ser consultado o Secretário da Infraestrutura ou do Meio Ambiente para obter informações sobre este local.
<b>2.0</b>	<b>INFRAESTRUTURA</b>
	Serão executados os seguintes serviços: - Lastro de concreto para regularização; - Execução de forma de tábuas para sapatas, vigas baldrame e pilares; - Armadura CA-60 fina e CA-50 Média para a execução de sapatas, vigas baldrame e pilares; - Lançamento e aplicação de concreto sem elevação para sapatas, vigas baldrame e pilares, bem como impermeabilização e alvenaria de embasamento.
<b>3.0</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>
	Serão executados os seguintes serviços: - Execução de forma de tábuas para vigas superiores e pilares; - Armadura CA-60 fina e CA-50 Média para a execução de vigas superiores e pilares; - Lançamento e aplicação de concreto sem e com elevação para vigas superiores e pilares.
<b>4.0</b>	<b>PAREDES AMPLIAÇÃO</b>

*Katianne Marques Mendonça*  
Katianne Marques Mendonça  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
A mudança se faz constantemente



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA

SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA

LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA

DATA: DEZEMBRO DE 2022

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO	
	Deverá ser executado alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19) assente com argamassa de cimento e areia (1:3) ou 1:2:8, quando utilizado de cal, numa espessura igual a 10cm. Toda a alvenaria executada será chapiscada com argamassa de cimento e areia média ou grossa no traço 1:3 e deverá ter espessura máxima de 5mm. Toda a alvenaria executada, após chapiscada, exceto em áreas molhadas, será rebocada com argamassa de cimento e areia média no traço 1:5. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 20mm. Quando houver possibilidade de chuvas, a aplicação do reboco externo não será iniciada ou, caso já o tenha sido, será interrompida. Na eventualidade da ocorrência de temperaturas elevadas, os rebocos externos executados em uma jornada de trabalho terão as suas superfícies molhadas ao término dos trabalhos. Deverá ser executada a aplicação de fundo selador em uma demão em paredes externas e internas nas paredes rebocadas, para a preparação da pintura. Deverá ser executada pintura em latéx duas demãos em paredes externas e internas c/ massa acrílica nas paredes rebocadas. Antes da pintura será necessário a execução de pintura com líquido preparador de superfícies. Cada demão será executada apenas quando a antecessora estiver seca. A escolha da paleta de cores ficará no encargo da Secretaria da Educação. Será aplicado revestimento cerâmico c/ argamassa pré fabricada 10x10 cm para parede azul escuro com uma altura de 0,40m na parte inferior das paredes internas e 0,50m de altura na parte superior, bem como nas empenas e uma faixa de 10x10cm nas salas de aula e brinquedocreche. O revestimento cerâmico até 30x30cm será executado nos banheiros, depósitos externo e interno e no interior das salas de aula e brinquedocreche.
5.0	<b>FORRO</b> Serão executadas as lajes pré-fabricadas para forro das salas de aula, banheiros, brinquedocreche e depósito, bem como chapisco de argamassa com cimento e areia s/ peneirar, com espessura de 5 cm para teto. Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade da superfície. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia. A espessura do reboco será de 20mm. Deverá ser executada a aplicação de fundo selador em uma demão em teto rebocado, para a preparação da pintura. Deverá ser executada pintura em latéx duas demãos em teto. Antes da pintura será necessário a execução de pintura com líquido preparador de superfícies. Cada demão será executada apenas quando a antecessora estiver seca. Deverá ser utilizado escoras metálicas para a sustentação da laje executada no período de 28 dias, de acordo com o tempo de cura do concreto
6.0	<b>PISO</b> Serão executados aquisição de aterro c/ compactação mecânica, piso morto em concreto FCK=13,5MPa, regularização de base com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:3, com espessura de 3cm e pisos com granilite nas salas de aula, brinquedocreche, depósito e circulações. Nos banheiros existentes masculinos e femininos será instalado piso emborrachado na área dos chuveiros. Os piso dos banheiros novos serão executados em cerâmica esmaltada com argamassa cimento e areia até 30x30cm.
7.0	<b>ESQUADRIAS</b> Serão retiradas toda a estrutura metálica do muro e adicionado tapume para a segurança do edifício da parte em que será construída a brinquedocreche, serão instaladas portas de madeira em cedro lisa completa, com vidro liso e espessura de 4 mm, bem como emmassamento de esquadrias para recebimento da pintura com selador e duas demãos de esmalte. As portas das divisórias dos banheiros será de alumínio. Na sala da brinquedocreche terá uma divisória em eucatex com uma porta e fechadura para a sala do AEE. As portas dos banheiros terão uma chapa metálica na parte inferior. As janelas serão de ferro tipo caxilho de correr ou maximar com vidro de acordo com o projeto. Será instalado um portão para acesso ao solarium. Serão instaladas prateleiras de mármore natural polida e seus respectivos suportes em barra chata.
8.0	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b> Todas as especificações da instalação elétrica devem seguir o memorial de cálculo. No momento da execução da laje deixar as caixas octogonal 4"x4" instalada em laje para receber toda a instalação elétrica. Para a iluminação e tomadas de uso geral será utilizado cabo de cobre de 2,5mm <sup>2</sup> anti-chama e para a instalação de ar condicionados serão utilizados cabo de cobre de 4mm <sup>2</sup> . As luminárias serão de sobrepôr tipo calha com 36W e 18W e arandela tipo tartaruga para solarium. Serão instaladas tomadas e interruptores de acordo com o projeto.
9.0	<b>INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA</b> Todas as especificações da instalação hidrossanitária devem seguir o memorial de cálculo. Será feita a ligação de caixas de passagem de esgoto com a existente. Serão instalados lavatórios de louça branca sem coluna nos banheiros, chuveiro de plástico e bacia de louça branca para criança, inclusive tampa.
10.0	<b>INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA</b> Todas as especificações da instalação hidrossanitária devem seguir o memorial de cálculo. Será feita a ligação de água fria do banheiro existente.
11.0	<b>COBERTA - AMPLIAÇÃO</b>

Katya Jane Marques Mendes  
Katya Jane Marques Mendes  
Engenheira Civil  
CREA-CE 338252





ESTADO DO CEARÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEINFRA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE RUSSAS  
ADMINISTRAÇÃO SÁVIO GURGEL NOGUEIRA

Prefeitura de  
**Russas**  
A mudança se faz com sabedoria



PROJETO: AMPLIAÇÃO DA CRECHE AFRA

SERVIÇOS: CONSTRUÇÃO DE 02 SALAS DE AULA, 2 BANHEIROS, BRINQUEDOCRECHE, DEPÓSITO E PINTURA COMPLETA

LOCAL: RUA TETA, CATUMBELA, RUSSAS/CE.

TABELA: SEINFRA 027.1 (COM DESONERAÇÃO) E SINAPI 11/2022 DESONERADA

DATA: DEZEMBRO DE 2022

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E MEMORIAL DESCRITIVO

	Será executado madeiramento com tesouras, terças, contraventamento e ferragem e telhamento em telha cerâmica capa-canal, tipo colonial em duas águas, cumeeira e beira e bica, calha em chapa de aço galvanizado número 24, com descidas de tubo de PVC de 100mm.
--	---

*C*

*Katya*  
Katya  
Engenheira Civil  
CREA-CE 238252