

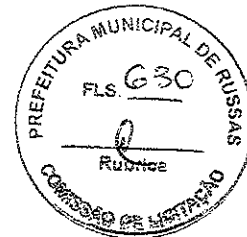


MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		SDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2022/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.1.1. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

		Comprimento	Largura	Altura	QTD
V69 13X40	Altura * Comprimento * Largura	6,420	0,130	0,400	0,33
V70 30X35	Altura * Comprimento * Largura	1,770	0,300	0,340	0,18
V53 13X40	Altura * Comprimento * Largura	5,800	0,130	0,400	0,30
					0,81



20.1.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		Comprimento	Largura	Altura	QTD
V69 13X40	Altura * Comprimento * Largura	6,420	0,130	0,400	0,33
V70 30X35	Altura * Comprimento * Largura	1,770	0,300	0,340	0,18
V53 13X40	Altura * Comprimento * Largura	5,800	0,130	0,400	0,30
					0,81

20.1.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		Comprimento	Largura	Altura	QTD
V69 13X40	Altura * Comprimento * Largura	6,420	0,130	0,400	0,33
V70 30X35	Altura * Comprimento * Largura	1,770	0,300	0,340	0,18
V53 13X40	Altura * Comprimento * Largura	5,800	0,130	0,400	0,30
					0,81

20.1.4. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1º DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		Quantidade	Comprimento	Largura	QTD
V69 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	2,000	6,420	0,400	5,14
V70 30X35	Quantidade * Comprimento * Largura	2,000	1,770	0,350	1,24
V75 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	2,000	7,470	0,400	5,98
V53 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	2,000	5,800	0,400	4,64
V69 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	1,000	6,420	0,130	0,83
V70 30X35	Quantidade * Comprimento * Largura	1,000	1,770	0,300	0,53
V75 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	1,000	7,470	0,130	0,97
V53 13X40	Quantidade * Comprimento * Largura	1,000	5,800	0,130	0,75
					20,08

20.1.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

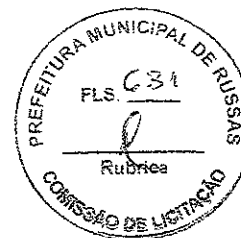
		Quantidade	Comprimento	Coefficiente	QTD
V69 13X40 Ø8.0 C=717	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	2,000	7,170	0,395	5,66
V69 13X40 Ø8.0 C=685	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	2,000	6,850	0,395	5,41
V70 30X35 Ø10.0 C=310	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	2,000	3,100	0,617	3,83
V70 30X35 Ø8.0 C=239	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	2,000	2,390	0,617	2,95



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Quantidade	Comprimento	Coefficiente	QTD
V75 13X40 Ø8,0 C=807	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	8,070	0,395	6,38
V53 13X40 Ø8,0 C=219	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	4,000	2,190	0,395	3,46
V53 13X40 Ø8,0 C=138	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	1,380	0,395	1,09
V53 13X40 Ø8,0 C=660	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	6,600	0,395	5,21
V53 13X40 Ø8,0 C=1016	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	10,160	0,395	8,03
V53 13X40 Ø8,0 C=507	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	5,070	0,395	4,01
					45,03



20.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)

		Coefficiente	Comprimento	Quantidade	QTD
V69 13X40 Ø5,0 C=94 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	30,000	0,940	0,154	4,34
V70 30X35 Ø5,0 C=118 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	14,000	1,180	0,154	2,54
V75 13X40 Ø5,0 C=455	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	4,550	0,154	1,40
V75 13X40 Ø5,0 C=94	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	36,000	0,940	0,154	5,21
V53 13X40 Ø5,0 C=269	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	2,690	0,154	0,83
V53 13X40 Ø5,0 C=232	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	2,000	2,320	0,154	0,71
					15,03

20.1.7. C0849 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPA (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
V69 40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	6,420	0,130	0,400	0,33
V70 30X35	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,770	0,300	0,350	0,19
V75 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	7,470	0,130	0,400	0,39
V53 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	5,800	0,130	0,400	0,30
						1,21

20.1.8. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
V69 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	6,420	0,130	0,400	0,33
V70 30X35	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,770	0,300	0,350	0,19
V75 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	7,470	0,130	0,400	0,39
V53 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	5,800	0,130	0,400	0,30
						1,21



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FORNIE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	63,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	05/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.2.1. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,300	3,000	0,12
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,400	3,000	0,16
						0,90



20.2.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,300	3,000	0,12
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,400	3,000	0,16
						0,90

20.2.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,300	0,340	3,000	0,31
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,300	3,000	0,12
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,130	0,400	3,000	0,16
						0,90

20.2.4. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	2,700	0,300	1,62
P37 30X34	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	2,700	0,340	1,84
P49 13X30	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	2,700	0,300	1,62
P37 30X34	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	2,700	0,340	1,84
P49 13X30	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	3,100	0,130	0,81
P49 13X30	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	3,100	0,300	1,86
P54 13X40	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	3,100	0,130	0,81
P54 13X40	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	3,100	0,400	2,48
					12,88

20.2.5. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0MM (KG)

		Quantidade	Comprimento	Coefficiente	QTD
P35 30X34 Ø10.0 C=267	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	4,000	2,670	0,617	6,59
P37 30X34 Ø10.0 C=267	Quantidade * Comprimento * Coeficiente	4,000	2,670	0,617	6,59



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA: 18/09/2023		BDI: 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Quantidade	Comprimento	Coefficiente	QTD
P49 13X30 Ø10.0 C=307	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	4,000	3,070	0,617	7,58
P54 13X40 Ø10.0 C=307	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	4,000	3,070	0,617	7,58
					28,34



20.2.6. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40MM (KG)

		Quantidade	Comprimento	Coefficiente	QTD
P35 30X34 Ø10.0 C=116 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	1,160	0,154	0,16
P35 30X34 Ø10.0 C=39 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	0,390	0,154	0,06
P37 30X34 Ø10.0 C=116 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	1,160	0,154	0,16
P37 30X34 Ø10.0 C=39 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	0,390	0,154	0,06
P49 13X30 Ø10.0 C=74 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	0,740	0,154	0,11
P54 13X40 Ø10.0 C=94 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	0,940	0,154	0,14
P54 13X40 Ø10.0 C=22 - ESTRIBO	Quantidade * Comprimento * Coefficiente	1,000	0,220	0,154	0,03
					0,76

20.2.7. C0849 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 20 MPA (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	2,700	0,300	0,340	0,28
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	2,700	0,300	0,340	0,28
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	3,100	0,130	0,300	0,12
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	3,100	0,130	0,400	0,16
						0,84

20.2.8. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,500	0,300	0,340	0,15
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,500	0,300	0,340	0,15
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,500	0,130	0,300	0,06
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,500	0,130	0,400	0,08
						0,44

20.2.9. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P35 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,200	0,300	0,340	0,12
P37 30X34	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,200	0,300	0,340	0,12
P49 13X30	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,600	0,130	0,300	0,06



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA: 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,78%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
P54 13X40	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	1,600	0,130	0,400	0,08
						0,38

20.4.1. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
PLATIBANDA EXCESSIVO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	125,660	0,150	0,150	2,83
PAREDE DIVISÓRIA E MURETA - FRALDÁRIO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,600	0,150	1,200	0,11
DEMOLIÇÕES EXCEDENTES	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	30,000	0,150	3,000	13,50
JANELA 11 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	1,400	0,750	0,16
JANELA 06 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	2,100	0,500	0,16
						16,76

20.4.2. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
PLATIBANDA EXCESSIVO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	125,660	0,150	0,150	2,83
PAREDE DIVISÓRIA E MURETA - FRALDÁRIO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,600	0,150	1,200	0,11
DEMOLIÇÕES EXCEDENTES	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	30,000	0,150	3,000	13,50
JANELA 11 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	1,400	0,750	0,16
JANELA 06 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	2,100	0,500	0,16
						16,76

20.4.3. C2533 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM (M3)

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	QTD
PLATIBANDA EXCESSIVO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	125,660	0,150	0,150	2,83
PAREDE DIVISÓRIA E MURETA - FRALDÁRIO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,600	0,150	1,200	0,11
DEMOLIÇÕES EXCEDENTES	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	30,000	0,150	3,000	13,50
JANELA 11 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	1,400	0,750	0,16
JANELA 06 - ABERTURA DE VÃO	Quantidade * Altura * Comprimento * Largura	1,000	0,150	2,100	0,500	0,16
						16,76

20.4.4. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)CM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10CM (1:2:8) (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
PAREDE DIVISÓRIA - FRALDÁRIO DEPOSITO	Quantidade * Comprimento * Altura	1,000	1,450	0,100	0,15
PALEATIVOS	Quantidade * Comprimento * Altura	1,000	30,000	3,000	90,00
					90,15

20.4.5. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5MM P/ PAREDE (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
PAREDE DIVISÓRIA - FRALDÁRIO DEPOSITO	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	1,450	0,100	0,29
PALEATIVOS	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	30,000	3,000	180,00
					180,29



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA: 18/09/2023		BDI: 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	PONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	88,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

20.4.6. 87543 MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014 (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
PAREDE DIVISÓRIA - FRALDÁRIO DEPÓSITO	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	1,450	0,100	0,29
PALEATIVOS	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	30,000	3,000	180,00
					180,29



20.4.7. 88485 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
PAREDE DIVISÓRIA - FRALDÁRIO DEPÓSITO	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	1,450	0,100	0,29
PALEATIVOS	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	30,000	3,000	180,00
					180,29

20.4.8. 88489 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 (M2)

		Quantidade	Comprimento	Altura	QTD
PAREDE DIVISÓRIA - FRALDÁRIO DEPÓSITO	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	1,450	0,100	0,29
PALEATIVOS	Quantidade * Comprimento * Altura	2,000	30,000	3,000	180,00
					180,29

20.4.9. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

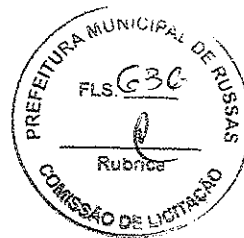
		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	Coefficiente
JA-1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,700	0,100	0,100	1,100
JA-2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,100	0,100	0,100	1,100
JA-3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,400	0,100	0,100	1,100
JA-4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,400	0,100	0,100	1,100
JA-5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	2,000	0,100	0,100	1,100
JA-6	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	2,100	0,100	0,100	1,100
JA-7	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	8,000	2,100	0,100	0,100	1,100
JA-8	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	4,000	2,100	0,100	0,100	1,100
JA-9	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	2,100	0,100	0,100	1,100



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,78%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	Coefficiente
JA-10	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,700	0,100	0,100	1,100
JA-11	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	5,000	1,400	0,100	0,100	1,100
JA-12	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	4,200	0,100	0,100	1,100
JA-13	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	3,000	5,600	0,100	0,100	1,100
JA-14	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	1,600	0,100	0,100	1,100
PM1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	6,000	0,700	0,100	0,100	1,100
PM2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	3,000	0,800	0,100	0,100	1,100
PM3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	6,000	0,820	0,100	0,100	1,100
PM4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	3,000	0,800	0,100	0,100	1,100
PM5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	5,000	0,820	0,100	0,100	1,100
PM6	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	4,000	0,600	0,100	0,100	1,100
PV1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,750	0,100	0,100	1,100
PF1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,350	0,100	0,100	1,100
PF2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	1,350	0,100	0,100	1,100
PA1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,000	0,100	0,100	1,100
PA2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,800	0,100	0,100	1,100
PA3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,600	0,100	0,100	1,100
PA4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	7,000	4,500	0,100	0,100	1,100

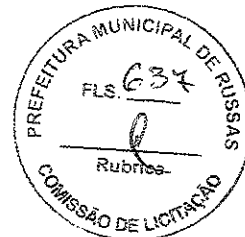




MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4º ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	09/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Quantidade	Comprimento	Largura	Altura	Coefficiente
PA5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	1,200	0,100	0,100	1,100



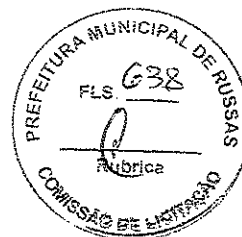
		Aplicação	QTD
JA-1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,02
JA-2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,02
JA-3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,03
JA-4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,03
JA-5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,04
JA-6	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,05
JA-7	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,37
JA-8	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,18
JA-9	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,09
JA-10	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,03
JA-11	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,15
JA-12	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,18
JA-13	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,37
JA-14	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	2,000	0,07
PM1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,05
PM2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,03



MEMÓRIAS DE CÁLCULO

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	54,44%	47,48%	06/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

		Aplicação	QTD
PM3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,05
PM4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,03
PM5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,05
PM6	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,03
PV1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,02
PF1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,01
PF2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,03
PA1	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,01
PA2	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,01
PA3	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,02
PA4	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,35
PA5	Quantidade * Comprimento * Largura * Altura * Coeficiente * Aplicação	1,000	0,81
			2,33



20.10.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		Largura	Altura	QTD
Placa de Obra	Largura * Altura	3,000	2,000	6,00
				6,00

Antônio José Cruz de Araújo
Antônio José Cruz de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE - 338252
RNP - 061801664-3



COMPOSIÇÃO DO BDI

OBRA:	4º ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,00%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,59%
R	RISCOS	0,97%
	TOTAL	4,56%
B	BENEFÍCIO	
S+G	GARANTIA/SEGUROS	0,80%
L	LUCRO	6,16%
	TOTAL	6,96%
I	IMPOSTOS	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB (4,5%, APENAS QUANDO TIVER DESONERAÇÃO INSS)	4,50%
	TOTAL	11,15%



BDI = 25,92%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

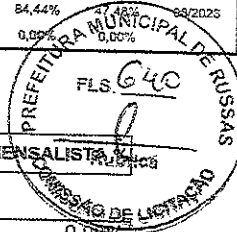
Antônio José Cruz de Araújo

Antônio José Cruz de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE - 338252
RNP - 061801664-3



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	83,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023/07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	08/2025
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS		
A2	SESI	0,00%	0,00%
A3	SENAI	1,50%	1,50%
A4	INCRA	1,00%	1,00%
A5	SEBRAE	0,20%	0,20%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	0,60%	0,60%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	2,50%	2,50%
A8	FGTS	3,00%	3,00%
A9	SECONCI	8,00%	8,00%
		0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
	TOTAL	8,58%	3,55%

$$A + B + C + D = 84,44\% \quad 47,48\%$$

Antônio José Cruz de Araújo
Antônio José Cruz de Araújo
Engenheiro Civil
CREA - CE - 338252
RNP - 061801664-3



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	4ª ETAPA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	DATA : 18/09/2023		BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE PRÓ-INFÂNCIA TIPO 2	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
LOCAL:	RUA DR. HERMENEGILDO RODRIGUES SANTIAGO, VILA RAMALHO, RUSSAS/CE.	SEINFRA	027.1 COM DESONERAÇÃO	53,85%	47,76%	05/2021
		SINAPI	2023.07 COM DESONERAÇÃO	84,44%	87,48%	05/2023
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,84%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXILIO - ENFERMIDADE	0,87%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,80%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72%	0,56%
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,55%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71%	6,73%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
	TOTAL	44,41%	16,46%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85%	3,75%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,90%	3,01%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,35%
	TOTAL	14,73%	11,38%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46%	2,77%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45%	0,35%
	TOTAL	7,91%	3,12%

A + B + C + D = 83,85% 47,76%

Antônio José Cruz de Araújo
Engenheiro Civil
CREA-CE 061935253-1