



Prefeitura Municipal de  
**Jaguaretama**  
CAPITAL NACIONAL DO ESPRITISMO



## ANEXO I

### PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

(CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº CE-003/2024 - SEDUC)

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA: CADERNO DE ENCARGOS, PLANILHAS DE ORÇAMENTO, CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO, MEMORIAL DE CÁLCULO, COMPOSIÇÃO DE B.D.I, COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS, COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, PROJETOS (PEÇAS GRÁFICAS) E ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – ART.



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ/TAMACÉ.

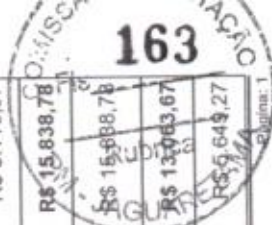
DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ/TAMACÉ.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÉ/TAMACÉ

DATA : 16/07/2024 BDI : 26,84%

PONTE	VERSÃO	HORA	MESES
SEINFRA	023.1 COM DESONERACÃO PRÓPRIA	84,44%	47,48%
Composições Próprias		0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
1	E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE							R\$ 242.126,68
1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 2.167,57
1.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,00	R\$ 183,41	R\$ 49,22	R\$ 232,63
1.1.2	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	136,54	R\$ 7,15	R\$ 1,91	R\$ 1.237,05
1.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 13.037,08
1.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 48,92	R\$ 13,13	R\$ 62,05
1.2.2	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SEINFRA	M3	17,28	R\$ 81,70	R\$ 21,92	R\$ 103,62
1.2.3	C0066	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	38,78	R\$ 31,38	R\$ 8,42	R\$ 39,80
1.2.4	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	19,73	R\$ 31,38	R\$ 8,42	R\$ 39,80
1.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	62,20	R\$ 104,47	R\$ 28,03	R\$ 132,50
1.3	ESTRUTURAS							R\$ 59.638,38
1.3.1	SAPATA							R\$ 7.376,04
1.3.1.1	A_0054	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM.	Composições Próprias	UN	18,00	R\$ 323,07	R\$ 86,71	R\$ 409,78
1.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO							R\$ 13.636,77
1.3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 543,91	R\$ 145,98	R\$ 689,89
1.3.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,27	R\$ 663,36	R\$ 178,04	R\$ 841,40
1.3.3	VIGA BALDRAME							R\$ 15.638,78
1.3.3.1	A_0059	VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA	Composições Próprias	M	90,85	R\$ 137,45	R\$ 36,89	R\$ 174,34
1.3.4	PILARES							R\$ 5.649,27
1.3.4.1	A_0052	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA	Composições Próprias	M	58,30	R\$ 76,40	R\$ 20,50	R\$ 96,90



Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.

DATA: 16/07/2024 BDI: 26,84%

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.

FONTE: SEINFRA 028.5 COM DEBENEFICIAÇÃO 84,44% 47,48%  
Composições Próprias 0,00%

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/RS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
1.3.4.2	CP_8252	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA CADA 15CM.	Composições Próprias	M	20,00	R\$ 292,28	R\$ 78,44	R\$ 370,72	R\$ 7.414,40
1.3.5	VIGAS								R\$ 8.897,37
1.3.5.1	A_0060	VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composições Próprias	M	74,25	R\$ 94,48	R\$ 25,35	R\$ 119,83	R\$ 8.897,37
1.3.6	VERGAS								R\$ 825,75
1.3.6.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,36	R\$ 1.808,40	R\$ 485,37	R\$ 2.293,77	R\$ 825,75
1.4	PAREDES E PAINÉIS								R\$ 12.592,28
1.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	157,64	R\$ 62,98	R\$ 16,90	R\$ 79,88	R\$ 12.592,28
1.5	REVESTIMENTOS								R\$ 22.787,71
1.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 9,41	R\$ 2.966,69
1.5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 62,87	R\$ 19.821,02
1.6	ESQUADRIAS								R\$ 9.372,70
1.6.1	C1967	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 640,10	R\$ 171,80	R\$ 811,90	R\$ 2.727,98
1.6.2	C4515	JANELA EM ALUMINIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 366,28	R\$ 98,30	R\$ 464,58	R\$ 4.459,96
1.6.3	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 179,43	R\$ 48,15	R\$ 227,58	R\$ 2.184,76
1.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 16.188,37
1.7.1	ILUMINAÇÃO E AR-CONDICIONADO								R\$ 16.188,37
1.7.1.1	AR CONDICIONADO - SALAS NOVAS								R\$ 10.175,88
1.7.1.1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 2,37	R\$ 11,22	R\$ 44,88
1.7.1.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	R\$ 8,76	R\$ 2,35	R\$ 11,11	R\$ 6.666,00
1.7.1.1.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	100,00	R\$ 27,32	R\$ 7,33	R\$ 34,65	R\$ 3.465,00

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/RS

DATA : 16/07/2024

VERSÃO

HORA

MESES

023.1 COM DESONERAÇÃO

PROPRIA

84,43%

0,00%

0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
<b>ILUMINAÇÃO - SALAS NOVAS</b>								
1.7.1.2	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	R\$ 264,15	R\$ 70,89	R\$ 3.685,44
1.7.1.2.1	A0289	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	11,00	R\$ 166,79	R\$ 44,76	R\$ 2.327,05
<b>FORRO</b>								
1.8	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	96,00	R\$ 69,54	R\$ 18,66	R\$ 8.467,20
<b>COBERTURA</b>								
1.9	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 135,52	R\$ 36,37	R\$ 27.896,02
1.9.1	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 70,31	R\$ 18,87	R\$ 14.473,02
1.9.2	C0889	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	M	17,45	R\$ 29,55	R\$ 7,93	R\$ 654,02
1.9.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	53,50	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 949,62
1.9.4								R\$ 43.972,68
<b>PISO</b>								
1.10	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,45	R\$ 647,03	R\$ 173,66	R\$ 5.293,45
1.10.1	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 25,46	R\$ 6,83	R\$ 4.162,18
1.10.2	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 136,06	R\$ 36,51	R\$ 22.244,27
1.10.3	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	31,14	R\$ 294,38	R\$ 79,01	R\$ 11.627,36
1.10.4								R\$ 10.273,83
<b>PINTURA</b>								
1.11	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	165,87	R\$ 30,64	R\$ 8,22	R\$ 6.445,70
1.11.1	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	128,34	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72
1.11.2	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	27,72	R\$ 11,35	R\$ 3,04	R\$ 14,39
1.11.3								R\$ 348,89
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								
1.12	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34
1.12.1								R\$ 301,62
								R\$ 301,62

165  
SAGUARO  
Página: 5

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ/TAMAÇÓ.

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARÉ/TAMAÇÓ.

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARÉ/TAMAÇÓ

**DATA:** 16/07/2024

**VERSÃO:** 023.1 COM DESONERAÇÃO PRÓPRIA

**BDI:** 26,84%

**SEINFRA:** 0,00%

**COM BDI:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO							R\$ 241.196,16
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 1.237,05
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	136,54	R\$ 7,15	R\$ 1,91	R\$ 1.237,05
2.2	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 13.037,08
2.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 48,92	R\$ 13,13	R\$ 676,34
2.2.2	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SEINFRA	M3	17,28	R\$ 81,70	R\$ 21,92	R\$ 1.790,55
2.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS CMAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	38,78	R\$ 31,38	R\$ 8,42	R\$ 1.543,44
2.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	19,73	R\$ 31,38	R\$ 8,42	R\$ 785,25
2.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	62,20	R\$ 104,47	R\$ 28,03	R\$ 8.241,50
2.3	ESTRUTURAS							R\$ 59.638,38
2.3.1	SAPATA							R\$ 7.376,04
2.3.1.1	A_0054	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM.	Composições Próprias	UN	18,00	R\$ 323,07	R\$ 86,71	R\$ 7.376,04
2.3.2	ALVENARIA DE EMBASAMENTO							R\$ 13.636,77
2.3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 543,91	R\$ 145,98	R\$ 7.519,80
2.3.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,27	R\$ 663,36	R\$ 178,04	R\$ 6.116,97
2.3.3	VIGA BALDRAME							R\$ 15.838,78
2.3.3.1	A_0059	VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFALTICA	Composições Próprias	M	90,85	R\$ 137,45	R\$ 36,89	R\$ 174,34
2.3.4	PILARES							R\$ 13.069,67
2.3.4.1	A_0052	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA	Composições Próprias	M	58,30	R\$ 76,40	R\$ 20,50	R\$ 96,90
2.3.4.2	CP_8252	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA	Composições Próprias	M	20,00	R\$ 292,28	R\$ 78,44	R\$ 370,72



**Thiago Douglas da Costa**  
 Engenheiro Civil  
 CREABRN 211501802-3



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/AC.  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/AC.  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/AC.

**DATA:** 16/07/2024 **BDI:** 26,84%  
**VERSIÃO** **HORA** **MES**  
**SEINFRA** 028.1 COM DESONERGAÇÃO 84,44% 47,46%  
 Composições Próprias 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
2.3.5	VIGAS							R\$ 8.897,37
2.3.5.1	A_0060	VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 18 MPa COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composições Próprias	M	74,25	R\$ 94,48	R\$ 25,35	R\$ 8.897,37
2.3.6	VERGAS							R\$ 825,75
2.3.6.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,36	R\$ 1.808,40	R\$ 485,37	R\$ 825,75
2.4	PAREDES E PAINÉIS							R\$ 12.592,28
2.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9X19X19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	157,64	R\$ 62,98	R\$ 16,90	R\$ 12.592,28
2.5	REVESTIMENTOS							R\$ 22.787,71
2.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P./ PAREDE	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 2.966,69
2.5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 19.821,02
2.6	ESQUADRIAS							R\$ 9.372,70
2.6.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 640,10	R\$ 171,80	R\$ 2.727,98
2.6.2	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 366,28	R\$ 98,30	R\$ 4.459,96
2.6.3	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 179,43	R\$ 48,15	R\$ 2.184,76
2.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 16.188,37
2.7.1	ILUMINAÇÃO E AR-CONDICIONADO							R\$ 16.188,37
2.7.1.1	AR CONDICIONADO - SALAS NOVAS							R\$ 10.175,88
2.7.1.1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 2,37	R\$ 44,88
2.7.1.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	R\$ 8,76	R\$ 2,35	R\$ 11,11
2.7.1.1.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	100,00	R\$ 27,32	R\$ 7,33	R\$ 34,65
2.7.1.2	ILUMINAÇÃO - SALAS NOVAS							R\$ 666,00



16/07/2024  
 Thiago Doliglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE

DATA: 16/07/2024 BDI: 26,84%

FONTE: SEINFRA 02,11 COM DESONERAÇÃO 84,41% 47,48%  
 Composições Próprias 0,00% 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
2.7.1.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	R\$ 264,15	R\$ 70,89	R\$ 335,04	R\$ 3.685,44
2.7.1.2.2	A0289	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	11,00	R\$ 166,79	R\$ 44,76	R\$ 211,55	R\$ 2.327,05
<b>2.8</b>	<b>FORRO</b>								<b>R\$ 8.467,20</b>
2.8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	96,00	R\$ 69,54	R\$ 18,66	R\$ 88,20	R\$ 8.467,20
<b>2.9</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 43.972,68</b>
2.9.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (ITESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 135,52	R\$ 36,37	R\$ 171,89	R\$ 27.896,02
2.9.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 70,31	R\$ 18,87	R\$ 89,18	R\$ 14.473,02
2.9.3	C0689	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	M	17,45	R\$ 29,55	R\$ 7,93	R\$ 37,48	R\$ 654,02
2.9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	53,50	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 949,62
<b>2.10</b>	<b>PISO</b>								<b>R\$ 43.327,26</b>
2.10.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,45	R\$ 647,03	R\$ 173,66	R\$ 820,69	R\$ 5.293,45
2.10.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M <sup>2</sup>	128,90	R\$ 25,46	R\$ 6,83	R\$ 32,29	R\$ 4.162,18
2.10.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 136,06	R\$ 36,51	R\$ 172,57	R\$ 22.244,27
2.10.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	31,14	R\$ 294,38	R\$ 79,01	R\$ 373,39	R\$ 11.627,36
<b>2.11</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 10.273,83</b>
2.11.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	165,87	R\$ 30,64	R\$ 8,22	R\$ 38,86	R\$ 6.445,70
2.11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	128,34	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 3.429,24
2.11.3	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	27,72	R\$ 11,35	R\$ 3,04	R\$ 14,39	R\$ 398,89
<b>2.12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>R\$ 301,62</b>
2.12.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 301,62
<b>3</b>	<b>E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA</b>								<b>R\$ 2.461.196,16</b>



Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-3

M-14-6-9

Página: 6



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE.

DATA: 16/07/2024 BDI: 26,84%

VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO  
 FONTE: SEINFRA Composições Próprias  
 HORA: 84,44%  
 MES: 47,46%  
 COM BDI: 0,00%  
 TOTAL: 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
<b>3.1</b>		<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						
3.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	M2	136,54	R\$ 7,15	R\$ 9,06	R\$ 1.237,05
<b>3.2</b>		<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 13.037,08</b>
3.2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 48,92	R\$ 62,05	R\$ 676,34
3.2.2	C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SEINFRA	M3	17,28	R\$ 81,70	R\$ 103,62	R\$ 1.790,55
3.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	38,78	R\$ 31,38	R\$ 39,80	R\$ 1.543,44
3.2.4	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	19,73	R\$ 31,38	R\$ 39,80	R\$ 785,25
3.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	62,20	R\$ 104,47	R\$ 132,50	R\$ 8.241,50
<b>3.3</b>		<b>ESTRUTURAS</b>						<b>R\$ 59.638,38</b>
<b>3.3.1</b>		<b>SAPATA</b>						<b>R\$ 7.376,04</b>
3.3.1.1	A_0054	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM.	Composições Próprias	UN	18,00	R\$ 323,07	R\$ 409,78	R\$ 7.376,04
<b>3.3.2</b>		<b>ALVENARIA DE EMBASAMENTO</b>						<b>R\$ 13.636,77</b>
3.3.2.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	10,90	R\$ 543,91	R\$ 689,89	R\$ 7.519,80
3.3.2.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	7,27	R\$ 663,36	R\$ 841,40	R\$ 6.116,97
<b>3.3.3</b>		<b>VIGA BALDRAME</b>						<b>R\$ 15.838,78</b>
3.3.3.1	A_0059	VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA	Composições Próprias	M	90,85	R\$ 137,45	R\$ 174,34	R\$ 15.838,78
<b>3.3.4</b>		<b>PILARES</b>						<b>R\$ 15.068,67</b>
3.3.4.1	A_0052	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA	Composições Próprias	M	58,30	R\$ 76,40	R\$ 96,90	R\$ 5.619,27
3.3.4.2	.CP_8252	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA	Composições Próprias	M	20,00	R\$ 292,28	R\$ 370,72	R\$ 7.449,40
<b>3.3.5</b>		<b>VIGAS</b>						<b>R\$ 2.899,737</b>

169  
 COISS  
 11/17

Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501602-9





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/RS.


CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/RS

DATA: 15/07/2024 BDI: 26,84%

FORTE	VERBÃO	HORA	MEB
SEINFRA	028.1 COM DESCRICAO	84,44%	47,48%
Composições	PROPOSTA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	COM BDI	
3.3.5.1	A_0060	VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composições Proprietas	M	74,25	R\$ 94,48	R\$ 25,35	R\$ 8.897,37
3.3.6	VERGAS							R\$ 825,75
3.3.6.1	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	M3	0,36	R\$ 1.808,40	R\$ 485,37	R\$ 825,75
3.4	PAREDES E PAINÉIS							R\$ 12.592,28
3.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	157,64	R\$ 62,98	R\$ 16,90	R\$ 12.592,28
3.5	REVESTIMENTOS							R\$ 22.787,71
3.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 7,42	R\$ 1,99	R\$ 2.966,69
3.5.2	C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	315,27	R\$ 49,57	R\$ 13,30	R\$ 19.821,02
3.6	ESQUADRIAS							R\$ 9.372,70
3.6.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 640,10	R\$ 171,80	R\$ 2.727,98
3.6.2	C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 366,28	R\$ 98,30	R\$ 4.459,96
3.6.3	C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 179,43	R\$ 48,15	R\$ 2.184,76
3.7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS							R\$ 16.188,37
3.7.1	ILUMINAÇÃO E AR-CONDICIONADO							R\$ 16.188,37
3.7.1.1	AR CONDICIONADO - SALAS NOVAS							R\$ 10.175,88
3.7.1.1.1	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 8,85	R\$ 2,37	R\$ 44,88
3.7.1.1.2	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	R\$ 8,76	R\$ 2,35	R\$ 11,11
3.7.1.1.3	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	100,00	R\$ 27,32	R\$ 7,33	R\$ 34,95
3.7.1.2	ILUMINAÇÃO - SALAS NOVAS							R\$ 6.666,00
3.7.1.2.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	11,00	R\$ 264,15	R\$ 70,89	R\$ 3.666,44



  
 Thiago Duglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/RS.

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/RS.

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/RS

**DATA:** 16/07/2024

**VERSÃO:** 023.1 COM DESONERAÇÃO

**PROPRIA:** 0,00%

**COMPOSIÇÕES:** 0,00%

**SEINFRA:** 84,44%

**PROPRIA:** 0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FUNTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		COM BDI	PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI		
3.7.1.2.2	A0269	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composições Próprias	UN	11,00	R\$ 166,79	R\$ 44,76	R\$ 211,55	R\$ 2.327,05
<b>3.8</b>	<b>FORRO</b>								<b>R\$ 8.467,20</b>
3.8.1	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	96,00	R\$ 69,54	R\$ 18,66	R\$ 88,20	R\$ 8.467,20
<b>3.9</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 43.972,68</b>
3.9.1	C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 135,52	R\$ 36,37	R\$ 171,89	R\$ 27.896,02
3.9.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	162,29	R\$ 70,31	R\$ 18,87	R\$ 89,18	R\$ 14.473,02
3.9.3	C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	M	17,45	R\$ 29,55	R\$ 7,93	R\$ 37,48	R\$ 654,02
3.9.4	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	53,50	R\$ 14,00	R\$ 3,75	R\$ 17,75	R\$ 949,62
<b>3.10</b>	<b>PISO</b>								<b>R\$ 43.327,26</b>
3.10.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	6,45	R\$ 647,03	R\$ 173,66	R\$ 820,69	R\$ 5.293,45
3.10.2	C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 25,46	R\$ 6,83	R\$ 32,29	R\$ 4.162,18
3.10.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 136,06	R\$ 36,51	R\$ 172,57	R\$ 22.244,27
3.10.4	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/BASE DE CONCRETO	SEINFRA	M2	31,14	R\$ 294,38	R\$ 79,01	R\$ 373,39	R\$ 11.627,36
<b>3.11</b>	<b>PINTURA</b>								<b>R\$ 10.273,83</b>
3.11.1	C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	M2	165,87	R\$ 30,64	R\$ 8,22	R\$ 38,86	R\$ 6.445,70
3.11.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	M2	128,34	R\$ 21,07	R\$ 5,65	R\$ 26,72	R\$ 3.429,24
3.11.3	C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	M2	27,72	R\$ 11,35	R\$ 3,04	R\$ 14,39	R\$ 399,62
<b>3.12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>								<b>R\$ 301,62</b>
3.12.1	C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	M2	128,90	R\$ 1,85	R\$ 0,49	R\$ 2,34	R\$ 301,62

VALOR BDI TOTAL: R\$ 13.281,39

VALOR ORÇAMENTO: R\$ 57.237,61



  
**Thiago Douglas da Costa**  
 Engenheiro Civil  
 CREAIRN 211501802-8





## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.

DATA: 16/07/2024 BDI: 26,84%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
BENEFÍCIOS Contribuições Pessoais	028.1 COM DESONERGAÇÃO PRÓPRIA	64,44%	47,46%
		0,00%	0,00%

VALOR TOTAL: R\$ 724.519,00

*Thiago*  
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





## RESUMO DO ORÇAMENTO



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>DATA:</b> 16/07/2024	<b>BDI:</b> 26,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA Compras Públicas	028 1 COM DESONERACAO PRÓPRIA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE	R\$ 242.126,68	33,42%
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO	R\$ 241.196,16	33,29%
3	E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA	R\$ 241.196,16	33,29%
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>R\$ 153.281,39 100,00%</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>R\$ 571.237,61</b>
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>R\$ 724.519,00</b>

*Thiago*  
Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

LOCAL: JAGUARETAMA/CE



ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. ESCOLAS	QUANT	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL	UNID
<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>										
1.1	C1937	SEINFRA	PLACAS PADRÃO DE OBRA							
				1,00	1,00		2,00	2,00	4,00	
									4,00	M2
<b>E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE</b>										
<b>2 MOVIMENTO DE TERRA</b>										
1.2	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO							
			AREA DA PLANTA	1,00	1,00	16,45	8,30		136,54	
									136,54	M2
2.1	C2784	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m							
			BALDRAMES							
			PAREDES HORIZONTAIS							
			1	1,00	1,00	16,45	0,30	0,40	1,97	
			2	1,00	1,00	16,45	0,30	0,40	1,97	
			3	1,00	1,00	16,45	0,30	0,40	1,97	
			PAREDES VERTICAIS							
			1	1,00	1,00	8,30	0,30	0,40	1,00	
			2	1,00	1,00	8,30	0,30	0,40	1,00	
			3	1,00	1,00	8,30	0,30	0,40	1,00	
			4	1,00	1,00	8,30	0,30	0,40	1,00	
			5	1,00	1,00	8,30	0,30	0,40	1,00	
									10,90	M3
2.2	C5177	SEINFRA	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO							
			SAPATAS							
			SAPATAS S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17 e S18.	1,00	18,00	0,80	0,80	1,50	17,28	
									17,28	M3
2.3	C0095	SEINFRA	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG							
			SAPATAS							
			SAPATAS S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17 e S18	1,00	18,00	0,80	0,80		11,52	
			SOMATÓRIO DOS BALDRAMES DAS PAREDES	1,00	1,00	90,85	0,30		27,26	
									38,78	M2
2.4	C2921	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA							
			VOLUME ESCAVADO * (70%)		28,18			0,70	19,73	
									19,73	M3
2.5	C0328	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO							
			ÁREA DE LOCAÇÃO * ALTURA DO ATERRO (60 cm)		136,54			0,60	81,92	
			DESCONTOS REATERRO						-19,72	
									62,20	M3
<b>3 ESTRUTURAS</b>										
3.1	<b>SAPATAS</b>									
3.1.1	A_0054	COMP.	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM.							
			SAPATAS		18,00				18,00	

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

LOCAL: JAGUARETAMA/CE



ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. ESCOLAS	QUANT	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL	UNID
									18,00	UN
<b>3.2 ALVENARIA DE EMBASAMENTO</b>										
3.3.1	C0054	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA							
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO	1,00	1,00	90,85	0,30	0,40	10,90	
									10,90	M3
3.3.2	C4592	SEINFRA	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4							
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO	1,00	1,00	90,85	0,20	0,40	7,27	
									7,27	M3
<b>3.2 VIGA BALDRAME</b>										
3.2.1	A_0059	COMP.	VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA							
			SOMATÓRIO DOS BALDRAMES DAS PAREDES	1,00	90,85				90,85	
									90,85	M
<b>3.4 PILARES</b>										
3.4.1	A_0052	COMP.	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.							
			SAPATA ATÉ O NÍVEL 0	1,00	13,00			1,00	13,00	
			P6, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14 e P15	1,00	10,00			3,00	30,00	
			PILARES DAS PAREDES CENTRAL = P16, P17 e P18	1,00	3,00			5,10	15,30	
									58,30	M
3.4.2	CP_8252	COMP.	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.							
			SAPATA ATÉ O NÍVEL 0	1,00	5,00			1,00	5,00	
			P1, P2, P3, P4, P5	1,00	5,00			3,00	15,00	
									20,00	M
<b>3.5 VIGA DE COROAMENTO</b>										
3.5.1	A_0060	COMP.	VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.							
			VIGA DE COROAMENTO	1,00	74,25				74,25	
									74,25	M
<b>3.6 VERGA</b>										
3.6.1	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO							
			ESQUADRIAS	1,00	4,00	1,50	0,15	0,20	0,18	
			ESQUADRIAS	1,00	4,00	1,50	0,15	0,20	0,18	
									0,36	M3
<b>4 PAREDES E PAINÉIS</b>										
4.1	C0073	SEINFRA	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)							
			PAREDE 1	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	2,00	0,80	-	2,10	-3,36	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	1,50	-	1,50	-9,00	
			PAREDE 2	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	2,00	-	1,50	-12,00	
			PAREDE 3	1,00	3,00	6,00	-	3,00	54,00	
			PAREDE 4 - ALVENARIA EMPENA 3 POR ESCOLA	1,00	3,00	9,765	-		29,30	
									157,64	M2

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8







# MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

LOCAL: JAGUARETAMA/CE



ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. ESCOLAS	QUANT	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL	UNID
<b>5 REVESTIMENTOS</b>										
5.1	C0776	SEINFRA	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE							
			ALVENARIA X 2		2,00				315,27	
									315,27	M2
5.2	C3037	SEINFRA	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4							
			AREA DE CHAPISCO		315,27				315,27	
									315,27	M2
<b>6 ESQUADRIAS</b>										
6.1	C1967	SEINFRA	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA							
			P01	1,00	2,00	0,80		2,10	3,36	
									3,36	M2
6.2	C4515	SEINFRA	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM							
			J01	1,00	4,00	1,20		1,00	4,80	
			J02	1,00	4,00	1,20		1,00	4,80	
									9,60	M2
6.3	C2670	SEINFRA	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO							
			J01	1,00	4,00	1,20		1,00	4,80	
			J02	1,00	4,00	1,20		1,00	4,80	
									9,60	M2
<b>7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>										
<b>7.1 REDE DE ENTRADA E AR-CONDICIONADO.</b>										
<b>7.1.1 AR CONDICIONADO - SALAS NOVAS</b>										
7.1.1.1	C4762	SEINFRA	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"							
			SALAS DE AULA	1,00	4,00				4,00	
									4,00	UN
7.1.1.2	C0534	SEINFRA	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2							
			SALAS DE AULA	1,00	4,00	150,00			600,00	
									600,00	M
7.1.1.3	C1197	SEINFRA	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")							
			SALAS DE AULA	1,00	2,00	50,00			100,00	
									100,00	M
<b>7.1.2 ILUMINAÇÃO - SALAS NOVAS</b>										
7.1.2.1	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO							
			SALAS DE AULA	1,00	8,00				8,00	
			CORREDOR	1,00	3,00				3,00	
									11,00	PT
7.1.2.2	C2067	SEINFRA	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO							
			SALAS DE AULA	1,00	8,00				8,00	
			CORREDOR	1,00	3,00				3,00	
									11,00	UN

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



# MEMÓRIA DE CÁLCULO

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.

LOCAL: JAGUARETAMA/CE



ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. ESCOLAS	QUANT	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL	UNID
<b>8 FORRO</b>										
8.1	C4468	SINAPI	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM							
			SALAS DE AULA	1,00	2,00	8,00	6,00		96,00	
									96,00	M2
<b>9 COBERTURA</b>										
9.1	C1336	SEINFRA	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)							
			SALAS DE AULA	1,00	1,00	17,45	9,30		162,29	
									162,29	M2
9.2	C4462	SEINFRA	TELHA CERÂMICA							
			SALA DE AULA - CORREDOR	1,00	1,00	17,45	9,30		162,29	
									162,29	M2
9.3	C0989	SEINFRA	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"							
			SALAS DE AULA	1,00	1,00	17,45			17,45	
									17,45	M
9.4	C0387	SEINFRA	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL							
			PERIMETRO	1,00	1,00	53,50			53,50	
									53,50	M
<b>10 PAVIMENTAÇÃO</b>										
10.1	C3025	SEINFRA	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO							
								ÁREA		
			SALAS DE AULAS	1,00	2,00	48,00		0,05	4,80	
			CORREDOR	1,00	1,00	32,90		0,05	1,65	
									6,45	M3
10.2	C2180	SEINFRA	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm							
								ÁREA		
			SALAS DE AULAS	1,00	2,00	48,00			96,00	
			CORREDOR	1,00	1,00	32,90			32,90	
									128,90	M2
10.3	C1920	SEINFRA	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)							
								ÁREA		
			SALAS DE AULAS	1,00	2,00	48,00			96,00	
			CORREDOR	1,00	1,00	32,90			32,90	
									128,90	M3
10.4	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO							
			ENTORNO DA SALA DE AULA	1,00	2,00	16,45		0,60	19,74	
				1,00	2,00	9,50		0,60	11,40	
									31,14	M2
<b>11 PINTURA</b>										
11.1	C2233	SEINFRA	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO							
			PAREDE 1	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	2,00	0,80	-	2,10	-3,36	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	1,50	-	1,50	-9,00	
			PAREDE 2	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# MEMÓRIA DE CÁLCULO



CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE

LOCAL: JAGUARETAMA/CE

ITEM	INSUMO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT. ESCOLAS	QUANT	COMP.	LARG.	ALTURA	TOTAL	UNID
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	2,00	-	1,50	-12,00	
			PAREDE 3	1,00	3,00	6,00	-	3,00	54,00	
			PILARES EXTERNOS	1,00	5,00	1,20		3,00	18,00	
			PAREDE 4 - ALVENARIA EMPENA 2 POR ESCOLA	1,00	2,00	9,765	-	1,00	19,53	
									165,87	M
11.2	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA							
			PAREDE 1	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	2,00	0,80	-	2,10	-3,36	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	1,50	-	1,50	-9,00	
			PAREDE 2	1,00	1,00	16,45	-	3,00	49,35	
			DESCONTOS ESQUADRIAS	1,00	4,00	2,00	-	1,50	-12,00	
			PAREDE 3	1,00	3,00	6,00	-	3,00	54,00	
									128,34	M
11.3	C1281	SEINFRA	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER							
			J01	1,00	4,00	1,50		1,50	9,00	
			J02	1,00	4,00	2,00		1,50	12,00	
			P01	1,00	4,00	0,80		2,10	6,72	
									27,72	M2
12	SERVIÇOS FINAIS									
12.1	C1623	SEINFRA	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO							
						ÁREA				
			SALAS DE AULAS	1,00	2,00	48,00			96,00	
			CORREDOR	1,00	1,00	32,90			32,90	
									128,90	M2

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE

**DATA:** 16/07/2024

**VERSIÃO:** 028-1 COM DESCONEGACAO

**PROPRIA:** 0.00%

**SEINFRA:** 84.44%

**CONTRIBUIÇÃO:** 0.00%

**BDI:** 26.84%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C1336	ESTRUTURA DE MADEIRA PI TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS)	SEINFRA	Serviço	M2	486,87	R\$ 171,89	R\$ 83.688,08	11,55%	11,55%	A
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	386,70	R\$ 172,57	R\$ 66.732,82	9,21%	20,76%	A
C3037	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	945,81	R\$ 62,87	R\$ 59.463,07	8,21%	28,97%	A
A_0059	VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO PMBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA	Composição	General	M	272,55	R\$ 174,34	R\$ 47.516,37	6,56%	35,53%	A
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	Serviço	M2	486,87	R\$ 89,18	R\$ 43.419,07	5,99%	41,52%	A
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP =10cm (1:2:8)	SEINFRA	Serviço	M2	472,92	R\$ 79,88	R\$ 37.776,85	5,21%	46,73%	A
C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	M2	93,42	R\$ 373,39	R\$ 34.882,09	4,81%	51,55%	B
A_0060	VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO PMBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composição	General	M	222,75	R\$ 119,83	R\$ 26.692,13	3,68%	55,23%	B
C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	288,00	R\$ 88,20	R\$ 25.401,60	3,51%	58,74%	B
C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	Serviço	M3	186,60	R\$ 132,50	R\$ 24.724,50	3,41%	62,15%	B
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	32,70	R\$ 689,89	R\$ 22.559,40	3,11%	65,26%	B
CP_8252	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO PMBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composição	General	M	60,00	R\$ 370,72	R\$ 22.243,20	3,07%	68,33%	B
A_0054	SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO PMBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM.	Composição	General	UN	54,00	R\$ 409,78	R\$ 22.128,12	3,05%	71,39%	B
C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.800,00	R\$ 11,11	R\$ 19.998,00	2,76%	74,15%	B
C2233	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO	SEINFRA	Serviço	M2	487,61	R\$ 38,86	R\$ 19.337,12	2,67%	76,82%	B
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	21,81	R\$ 841,40	R\$ 18.350,93	2,53%	79,35%	B
A_0052	PILAR RETANGULAR DE CONCRETO PMBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM.	Composição	General	M	174,90	R\$ 96,90	R\$ 16.947,81	2,34%	81,69%	C
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	19,35	R\$ 820,69	R\$ 15.880,35	2,19%	83,88%	C
C4515	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	Serviço	M2	28,90	R\$ 464,58	R\$ 13.379,90	1,85%	85,73%	C
C2180	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm	SEINFRA	Serviço	M2	386,70	R\$ 32,29	R\$ 12.486,54	1,72%	87,45%	C
C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	33,00	R\$ 335,04	R\$ 11.056,32	1,53%	88,98%	C
C1947	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	Serviço	M	300,00	R\$ 34,65	R\$ 10.395,00	1,43%	90,41%	C
C1947	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	SEINFRA	Serviço	M2	385,02	R\$ 26,72	R\$ 10.287,73	1,42%	91,83%	C



Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501502-8





## ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARATAMA/CE.

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARATAMA/CE

DATA: 16/07/2024

BDI: 26,64%

VERSÃO: 026.1 COM DESONERAÇÃO PROCPRA

HORA: 84,41%

MESES: 47,48%

PROCPRA: 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	945,81	R\$ 9,41	R\$ 8.900,07	1,23%	93,06%	C
C1987	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	Serviço	M2	10,08	R\$ 811,90	R\$ 8.183,95	1,13%	94,19%	C
A0289	LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 2018W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Composição	Geral	UN	33,00	R\$ 211,55	R\$ 6.981,15	0,96%	95,15%	C
C2670	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP. = 4mm, COLOCADO	SEINFRA	Serviço	M2	28,80	R\$ 227,58	R\$ 6.554,30	0,90%	96,06%	C
C5177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	SEINFRA	Serviço	M3	51,84	R\$ 103,62	R\$ 5.371,66	0,74%	96,80%	C
C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	Serviço	M2	116,34	R\$ 39,80	R\$ 4.630,33	0,64%	97,44%	C
C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	SEINFRA	Serviço	M2	409,62	R\$ 9,06	R\$ 3.711,16	0,51%	97,95%	C
C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	Serviço	M	160,50	R\$ 17,75	R\$ 2.848,88	0,39%	98,35%	C
C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	SEINFRA	Serviço	M3	1,08	R\$ 2.293,77	R\$ 2.477,27	0,34%	98,69%	C
C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	Serviço	M3	59,19	R\$ 39,80	R\$ 2.355,76	0,33%	99,01%	C
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	Serviço	M3	32,70	R\$ 62,05	R\$ 2.029,04	0,28%	99,29%	C
C0989	CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM"	SEINFRA	Serviço	M	52,35	R\$ 37,48	R\$ 1.962,08	0,27%	99,56%	C
C1281	ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER	SEINFRA	Serviço	M2	83,16	R\$ 14,39	R\$ 1.196,67	0,17%	99,73%	C
C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	Serviço	M2	4,00	R\$ 232,63	R\$ 930,52	0,13%	99,86%	C
C1623	LIMPEZA DE BASE OU LASTRO	SEINFRA	Serviço	M2	386,70	R\$ 2,34	R\$ 904,88	0,12%	99,98%	C
C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	Serviço	UN	12,00	R\$ 11,22	R\$ 134,64	0,02%	100,00%	C

Valor total do Orçamento R\$ 724.519,00





## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.				<b>DATA :</b>	16/07/2024	<b>BDI :</b>	26,64%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.				<b>FORTE:</b>	VERBAO	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.				<b>SERFRIA</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,46%
					<b>PROPRIA</b>		0,00%	0,00%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE	R\$ 242.126,68	30,91 % R\$ 74.843,03	18,48 % R\$ 44.752,69	12,71 % R\$ 30.780,87	14,30 % R\$ 34.855,44	14,29 % R\$ 34.614,32	9,22 % R\$ 22.280,33	100,00 % R\$ 242.126,68
2	E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO	R\$ 241.196,16	30,64 % R\$ 73.912,51	18,55 % R\$ 44.752,69	12,76 % R\$ 30.780,87	14,45 % R\$ 34.855,44	14,35 % R\$ 34.614,32	9,25 % R\$ 22.280,33	100,00 % R\$ 241.196,16
3	E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA	R\$ 241.196,16	30,64 % R\$ 73.912,51	18,55 % R\$ 44.752,69	12,76 % R\$ 30.780,87	14,45 % R\$ 34.855,44	14,35 % R\$ 34.614,32	9,25 % R\$ 22.280,33	100,00 % R\$ 241.196,16
		R\$ 724.519,00	R\$ 222.668,05	R\$ 134.258,07	R\$ 92.342,61	R\$ 104.566,32	R\$ 103.842,96	R\$ 66.840,99	R\$ 724.519,00
			R\$ 222.668,05	R\$ 356.926,12	R\$ 449.288,73	R\$ 553.835,05	R\$ 657.678,01	R\$ 724.519,00	



Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8





## TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA:	16/07/2022	BDI:	26,84%
FONTE:	VERBA O Fis	MODA:	MES
SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,45%
Compostos Públicos	PRÓPRIA	0,00%	0,00%



COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</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 PaternidadeE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias 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%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

**A + B + C + D = 84,44% 47,48%**

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8



## COMPOSIÇÃO DO BDI



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA:	16/07/2024
FONTE:	VERSÃO:
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
Composições	PRÓPRIA
Própria	

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	6,64%
<b>TOTAL</b>		<b>6,96%</b>

<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	3,80%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,50%
<b>TOTAL</b>		<b>5,32%</b>

<b>Impostos</b>		
I	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS	3,00%
	CPRB	4,50%
<b>TOTAL</b>		<b>11,15%</b>

BDI = 26,84%

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

  
Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211591802-8







# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	DATA:	16/07/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA:	Composições Próprias
		PROPRIA:	

## C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:					R\$ 146,4941	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 36,9200	
VALOR:					R\$ 183,41	

## C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Material	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0101	ARAME GALVANIZADO N.16 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 21,7300	R\$ 0,4348
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,04000000	R\$ 16,0900	R\$ 0,6436
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,01200000	R\$ 17,0000	R\$ 0,2040
I2429	TABUA DE VIROLA DE 12"x 1"	SEINFRA	M2	0,00900000	R\$ 36,6400	R\$ 0,3298
TOTAL Material:					R\$ 1,6120	

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,3998
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 5,5406	
VALOR:					R\$ 7,15	

## 784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190	
VALOR:					R\$ 48,92	

## C5177 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19402	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHI)	SEINFRA	H	0,08300000	R\$ 214,0181	R\$ 17,7635
19401	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA C/ ROMPEDOR (CHP)	SEINFRA	H	0,12500000	R\$ 511,5184	R\$ 63,9398
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 81,7033	
VALOR:					R\$ 81,70	

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

## C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	--------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA:	16/07/2024
FONTE:	SEINFRA
VERSÃO:	028.1 COM DEBONERAÇÃO
PROPRIA:	PROPRIA

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						R\$ 31,38

### C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820
VALOR:					R\$ 31,38

### C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706 CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725 COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 8,0862

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,3830
VALOR:					R\$ 104,47

### A\_0054 SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	12,54000000	R\$ 7,35	R\$ 92,16
I0103 ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,06000000	R\$ 16,53	R\$ 0,99
TOTAL Material:					R\$ 93,15

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,10	R\$ 2,86
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,16	R\$ 3,62
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 24,16	R\$ 13,28
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,55000000	R\$ 18,46	R\$ 10,15
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 29,91

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 502,89	R\$ 15,08
C0841 CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 512,40	R\$ 92,23
C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,48000000	R\$ 123,56	R\$ 59,30
C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 159,08	R\$ 33,40
TOTAL Serviço:					R\$ 200,01

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	DATA:	16/07/2023	BOI:	26,84%		
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERACAO	HORA:	MESES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE				PRÓPRIA		

VALOR: R\$ 323,07

## C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450
I1600 PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:					R\$ 232,8100

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 311,1000

VALOR: R\$ 543,91

## C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 124,5500

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,30000000	R\$ 545,3900	R\$ 163,6140
TOTAL Serviço:					R\$ 163,6140

VALOR: R\$ 663,36

## A\_0059 VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952 AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 7,35	R\$ 23,52
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
I1090 EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	0,40000000	R\$ 18,18	R\$ 7,27
TOTAL Material:					R\$ 31,12

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,52
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 24,16	R\$ 8,69
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,36000000	R\$ 18,46	R\$ 6,64
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,78

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0841 CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 512,40	R\$ 10,24

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA:	16/07/2024
FONTE:	SEINFRA
VERSÃO:	026 1 COM DESONERAÇÃO
Composições Próprias:	PRÓPRIA

BDI - 26,84%

DORA Rubrica  
47,45%

C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,60000000	R\$ 123,56	R\$ 74,13
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 159,08	R\$ 3,18
					TOTAL Serviço:	R\$ 87,55
					VALOR:	R\$ 137,45

## A\_0052 PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 23,52	
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 0,33	
					TOTAL Material:	R\$ 23,85

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,52
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,49

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 512,40	R\$ 15,37
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	0,07000000	R\$ 123,56	R\$ 8,64
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 268,48	R\$ 8,05
					TOTAL Serviço:	R\$ 32,06
					VALOR:	R\$ 76,40

## CP\_8252 PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	7,20000000	R\$ 7,35	R\$ 52,92
I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
					TOTAL Material:	R\$ 53,25

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,52
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,16	R\$ 9,66
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 18,46	R\$ 7,38
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 20,49

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0841	CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 512,40	R\$ 46,11
C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	1,20000000	R\$ 123,56	R\$ 148,27
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,09000000	R\$ 268,48	R\$ 24,16
					TOTAL Serviço:	R\$ 218,54
					VALOR:	R\$ 292,28

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	<b>DATA:</b>	16/07/2024	<b>BDI:</b>	26,84%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE	<b>FONTE:</b>	SEINFRA	<b>VERSÃO:</b>	028.1 COM DESONERAÇÃO
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	<b>Composições Próprias:</b>		<b>PROPRIA:</b>	

## A\_0060 VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO PVIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 7,35	R\$ 23,52
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,53	R\$ 0,33
TOTAL Material:					R\$ 23,85	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,10	R\$ 1,52
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,16	R\$ 1,93
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,16	R\$ 8,45
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,46	R\$ 6,46
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,36	

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0841	CONCRETO PVIBR., FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 512,40	R\$ 10,24
C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	SEINFRA	M2	0,30000000	R\$ 140,12	R\$ 42,03
TOTAL Serviço:					R\$ 52,27	
<b>VALOR:</b>					<b>R\$ 94,48</b>	

## C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 17,9764	

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10157	AÇO CA-25	SEINFRA	KG	60,00000000	R\$ 8,2300	R\$ 493,8000
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	1,20000000	R\$ 16,5300	R\$ 19,8360
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,82350000	R\$ 83,5800	R\$ 52,1121
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,87800000	R\$ 100,5000	R\$ 88,2390
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	327,80000000	R\$ 0,7100	R\$ 232,5960
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	0,80000000	R\$ 16,0900	R\$ 9,6540
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 14,2000	R\$ 28,4000
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 12,7700	R\$ 63,8500
TOTAL Material:					R\$ 988,4871	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	12,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 234,9300
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	4,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 115,9680
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 181,2000
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 221,5200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 801,9380	

**VALOR: R\$ 1.808,40**

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501602-8





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA : 16/07/2024

BDI : 26,84%

SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
Composições Próprias	PRÓPRIA

VERSÃO

PRÓPRIA

## C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441 CAL HIDRATADA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
TOTAL Material:				R\$ 18,1443

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543 SERVENTE	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 44,8352

VALOR: R\$ 62,98

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

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:				R\$ 2,2351

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543 SERVENTE	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 5,1850

VALOR: R\$ 7,42

## C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543 SERVENTE	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 25,5720

Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0165 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:4	M3	0,02500000	R\$ 959,8100	R\$ 23,9953
TOTAL Serviço:				R\$ 23,9953

VALOR: R\$ 49,57

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

## C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
I1702 PORTA DE ALUMÍNIO	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
TOTAL Material:				R\$ 557,7131

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	------	-------------	----------------	-------





# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA:	16/07/2024
FONTE:	SEINFRA
VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
SEINFRA:	Composições Próprias
PROPRIA:	

I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR:	R\$ 640,10

## C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I8339	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO (COLOCADA)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 366,2800	R\$ 366,2800
					TOTAL Material:	R\$ 366,2800
					VALOR:	R\$ 366,28

## C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2256	VIDRO LISO, E= 4MM(COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 179,4300	R\$ 179,4300
					TOTAL Material:	R\$ 179,4300
					VALOR:	R\$ 179,43

## C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 2,3600
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4875
					VALOR:	R\$ 8,85

## C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
					TOTAL Material:	R\$ 3,5700
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 5,1900
					VALOR:	R\$ 8,76

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

## C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540

**RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS****191**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

DATA : 16/07/2024

FORTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERACAO	Rubrica	47,48%
Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Material: R\$ 7,8540

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675

TOTAL Mão de Obra: R\$ 19,4625

VALOR: R\$ 27,32

**C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100	R\$ 25,3200
I0419	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300	R\$ 1,9300
I0428	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000	R\$ 11,2000
I0957	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300	R\$ 2,7300
I0981	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900	R\$ 1,1090
I1075	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700	R\$ 13,7100
I1105	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000	R\$ 2,9000
I1181	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500	R\$ 2,2500
I1262	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400	R\$ 24,7400
I1409	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800	R\$ 2,3600

TOTAL Material: R\$ 88,2490

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
I2543	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500

TOTAL Mão de Obra: R\$ 175,9000

VALOR: R\$ 264,15

**A0289 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
A0278	Composições	UN	2,00000000	R\$ 18,98	R\$ 37,96
I1364	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,26	R\$ 81,26

TOTAL Material: R\$ 119,22

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 19,10	R\$ 21,01
I2312	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,15	R\$ 26,56

TOTAL Mão de Obra: R\$ 47,57

VALOR: R\$ 166,79

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

**C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------





		<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>		DATA : 16/07/2024	
		OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	FORTE	VERSÃO
		DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA		

18293	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm. DE 8MM A 10MM. INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 69,5400	R\$ 69,5400
					TOTAL Material:	R\$ 69,5400
					VALOR:	R\$ 69,54

**C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11161	FERRAGEM PARA TELHADOS	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 13,9100	R\$ 2,5038
11495	MADEIRA (PEROBA)	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 3.162,7100	R\$ 79,0678
11724	PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
					TOTAL Material:	R\$ 83,6116

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 22,9200
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 51,9120
					VALOR:	R\$ 135,52

**C4462 TELHA CERÂMICA (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
					TOTAL Material:	R\$ 23,4300

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 46,8820
					VALOR:	R\$ 70,31

**C0989 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
12043	TELHA CERÂMICA , TIPO CANAL C/ ESBARRO"TIMON"	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,0700	R\$ 6,2100
					TOTAL Material:	R\$ 7,0500

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10047	AJUDANTE DE TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,5632
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,4952
					VALOR:	R\$ 29,55

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

**C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------



## RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

<b>OBRA:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>DATA:</b>	16/07/2024
<b>DESCRIÇÃO:</b>	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>SEINFRA</b>	<b>VERSÃO</b>
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.	028.1 COM DESONERAÇÃO	PRÓPRIA

ID	Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
<b>TOTAL Material:</b>					<b>R\$ 0,8400</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543 SERVENTE	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 13,1552</b>

**VALOR: R\$ 14,00**

### C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543 SERVENTE	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 159,0800</b>


Serviço	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839 CONCRETO P/VIBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
<b>TOTAL Serviço:</b>				<b>R\$ 487,9500</b>

**VALOR: R\$ 647,03**

### C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	M3	0,03650000	R\$ 83,5800	R\$ 3,0507
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	8,76000000	R\$ 0,7100	R\$ 6,2196
<b>TOTAL Material:</b>				<b>R\$ 9,2703</b>

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	H	0,25000000	R\$ 24,1600	R\$ 6,0400
I2543 SERVENTE	H	0,55000000	R\$ 18,4600	R\$ 10,1530
<b>TOTAL Mão de Obra:</b>				<b>R\$ 16,1930</b>

  
**Thiago Douglas da Costa**  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8

**VALOR: R\$ 25,46**

### C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Equipamento Custo Horário	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733 DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748 MÁQUINA DE POLIR (CHP)	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
<b>TOTAL Equipamento Custo Horário:</b>				<b>R\$ 1,5131</b>

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034 AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108 AREIA GROSSA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508 CERA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805 CIMENTO PORTLAND	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967 DISCO DE DESBASTE DE 7"	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134







# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.

DATA:	16/07/2024
FONTES:	SEINFRA
VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
PROPRIETÁRIO:	PRÓPRIA

Valor em R\$: 26,84%	
HORA	MES
14	12
Rubrica	

Item	Descrição	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLÁSTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1566

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1227	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 87,3840

VALOR: R\$ 136,06

## C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Serviço	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
C0055	SEINFRA	M3	0,18000000	R\$ 833,8900	R\$ 150,1002
C1213	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 36,7100	R\$ 19,0892
C2784	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 48,9200	R\$ 5,8704
C1609	SEINFRA	M3	0,07000000	R\$ 646,4600	R\$ 45,2522
C2898	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 11,4000	R\$ 5,9280
C1915	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 50,8000	R\$ 50,8000
C2921	SEINFRA	M3	0,12000000	R\$ 31,3800	R\$ 3,7656
C2121	SEINFRA	M2	0,52000000	R\$ 26,1200	R\$ 13,5824
TOTAL Serviço:					R\$ 294,3880

VALOR: R\$ 294,38

## C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1823	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 9,4300	R\$ 12,2590
TOTAL Material:					R\$ 12,2590

Mão de Obra	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0045	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,3030
I2395	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3830

VALOR: R\$ 30,64

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

## C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	Fonte	Unid.	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1490	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
TOTAL Material:					R\$ 4,7220



# RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



**OBRA:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.  
**DESCRIÇÃO:** CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.  
**CLIENTE:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE

**DATA:** 16/07/2024  
**BDI:** 26,84%  
**Fonte:** SEINFRA  
**Versão:** 028.1 COM DESONERAÇÃO  
**Rubrica:** 84,44% 47,46%  
**Composição:** Própria

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,3490
VALOR:						R\$ 21,07

## C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,03300000	R\$ 20,2900	R\$ 0,6696
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,17600000	R\$ 31,8800	R\$ 5,6109
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	0,27500000	R\$ 2,1400	R\$ 0,5885
TOTAL Material:						R\$ 6,8690

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,4778
VALOR:						R\$ 11,35

## C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 1,8460
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,8460
VALOR:						R\$ 1,85

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8





## MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	DATA:	16/07/2024				
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	FONTE:	SEINFRA	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	Composição Própria:	PRÓPRIA	Rubrica:	0,00%	MES:	0,00%

### E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE

#### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

##### 1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

A Empreiteira deverá providenciar a colocação das placas Padrão do Governo Federal, assim como aquelas determinadas pelo CREA. Será colocada placa em material tipo chapa zincada, espessura 0,3mm, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano às intempéries. A placa será colocada em locais estratégicos. Deverá conter exclusivamente os dizeres indicados interessados e aprovados pela fiscalização.

### E.M.E.I.F RAIMUNDA GRACILENE, E.M.E.I.F 29 DE AGOSTO e E.M.E.I.F CLAUDIO OLIVEIRA

##### 1.2. C1630 LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO (M2)

Ficará sob responsabilidade direta da Empreiteira a locação da obra, que deverá ser executada com rigor técnico, observando-se atentamente o projeto arquitetônico e o de implantação, quanto a níveis e cotas estabelecidas neles.

#### 2. MOVIMENTO DE TERRA

##### 2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Escavação manual de solo em material de 1ª categoria com profundidade até 1,50m. Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executados manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

##### 2.2. C5177 ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO (M3)

A escavação em rocha branda necessita ser feita com o emprego de rompedor, salienta-se ainda que a operação deverá ser feita por mão de obra devidamente habilitada.

##### 2.3. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Depois de abertas, as valas terão o fundo regularizado com enxadas e posteriormente apiulado com maço de 30kg a 60kg.

##### 2.4. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

O reaterro deverá ser procedido por compactação manual apropriada em camadas de material solto.

##### 2.5. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

O Aterro será executado com o descarregamento da areia sobre cada cômodo e vão da edificação de acordo com as dimensões e profundidades previstas no memorial de cálculo, depois será executada a compactação mecânica.

#### 3. ESTRUTURAS

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



## MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	DATA:	16/07/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	FONTE:	SENFRA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.	VERSÃO:	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições Proprietárias:	PRÓPRIA

### 3.1. SAPATA

**3.1.1. A\_0054 SAPATA RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (80X80)CM TENDO 6 FERROS DE 3/8" ESPAÇADO A CADA 15CM NA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL E VIRADA DE 9CM - A SAPATA CONTEM UM LASTRO DE CONCRETO DE 5CM COM ALTURA DO CUSCUZ DE 40CM. (UN)**

Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras foram embutidas adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros). Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade etc.) e verificar a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento.

### 3.2. ALVENARIA DE EMBASAMENTO

**3.2.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)**

Este serviço consiste no enchimento das cavas, abertas para fundação corrida, com pedras ditas de mão, suficientemente resistentes, envolvidas e assentadas numa argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4. As pedras ao serem jogadas na cava, devem ser apiloadas antes do lançamento de argamassa. Este processo deve se repetir até que a última camada de argamassa se iguale ao nível do terreno.

**3.2.2. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)**

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

### 3.3. VIGA BALDRAME

**3.3.1. A\_0059 VIGA BALDRAME RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM COM IMPERMEABILIZAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA (M)**

A Viga Baldrame será executada conforme projeto básico.

### 3.4. PILARES

**3.4.1. A\_0052 PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X20)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)**

Os pilares de concreto serão executados de acordo com projeto e planilha orçamentária, para sustentar a cobertura das salas executada com estrutura de madeira e telha cerâmica.

**3.4.2. CP\_8252 PILAR RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (30X30)CM TENDO 9 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)**

Os pilares de concreto serão executados de acordo com projeto e planilha orçamentária, para sustentar a cobertura das salas executada com estrutura de madeira e telha cerâmica.

### 3.5. VIGAS

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8





## MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	DATA:	16/07/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	FORTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			0,00% 0,00%

### 3.5.1. A\_0060 VIGA DE COROAMENTO RETANGULAR DE CONCRETO P/VIBR., FCK 18 MPA COM SESSÃO (15X15)CM TENDO 4 FERROS DE 3/8" E ESTRIBO DE 1/4" ESPAÇADO A CADA 15CM. (M)

A Viga de coroamento será executada conforme projeto básico.

### 3.6. VERGAS

#### 3.6.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

Em todos os vãos de janelas, deverão ser montadas vergas em concreto armado com seção quadrada.

### 4. PAREDES E PAINÉIS

#### 4.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19) cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Serão erguidas alvenarias vedação com blocos cerâmicos furados de 9x19x19cm, com argamassa de espessura 10cm. Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas na especificação da Norma NBR15270-1 (ABNT, 2017). Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

### 5. REVESTIMENTOS

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

O chapisco será aplicado com argamassa na seguinte composição: argamassa de cimento e areia média, traço 1:3, espessura 5 mm.

#### 5.2. C3037 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:4 (M2)


Conforme a NBR 13529 (ABNT, 2013), foi realizada a camada de revestimento utilizada para cobrimento do chapisco, propiciando a regularização da superfície.

### 6. ESQUADRIAS

#### 6.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



MEMORIAL DESCRITIVO				
	<b>OBRA:</b> CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>DATA:</b> 16/07/2024		
	<b>DESCRIÇÃO:</b> CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	<b>FONTE:</b> SEINFRA <small>Composição/Propriet</small>	<b>VERSÃO:</b> 028.1 COM DESONERAÇÃO <b>PROPRIA</b>	<b>HORA:</b> 04:45 <b>MES:</b> 07/2024
	<b>CLIENTE:</b> PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE			<b>BBP:</b> 20,04% <b>0,00%</b> <b>0,00%</b>

As esquadrias de ferro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra, não sendo aceitas peças que apresentarem chapas de perfis amassados. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

## 6.2. C4515 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, COM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Deverão ser fiéis ao tipo de detalhamento proposto e como também ao uso de material de boa qualidade. Não poderá ser utilizado material reaproveitado, bem como, com presença de oxidação.

## 6.3. C2670 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 4mm, COLOCADO (M2)

Os vidros serão colocados com massa específica para este fim, nos caixilhos de esquadrias, e obedecerão a modelo, tipo, dimensões e padrões impostos em projeto arquitetônico.

## 7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

### 7.1. REDE DE ENTRADA E AR-CONDICIONADO

#### 7.1.1. AR-CONDICIONADO - SALAS NOVAS

##### 7.1.1.1. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

A caixa de ligação deverá ser em PVC, com as dimensões de acordo como está especificado no projeto. A execução desse serviço deverá ser feita por um profissional devidamente habilitado.

##### 7.1.1.2. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Conforme Orçamento e Memória de Cálculo. Será executado para atender as demandas de iluminação das salas de aula.

##### 7.1.1.3. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Conforme Orçamento e Memória de Cálculo. Será executado para atender as demandas de iluminação das salas de aula.

#### 7.1.2. ILUMINAÇÃO - SALAS NOVAS

##### 7.1.2.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Ponto elétrico é composto por materiais necessário para a instalação de uma luminária, tomada etc.

##### 7.1.2.2. A0289 LUMINÁRIA ALETADA DE SOBREPOR COM 2 LÂMPADAS TUBULARES T8 DE LED DE 20/18W. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

A luminária será aplicada conforme o previsto em projeto.



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8





MEMORIAL DESCRITIVO													
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.	DATA:	16/07/2024										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA*</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>JAGUARETAMA</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA*	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	JAGUARETAMA	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA*	MES										
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	JAGUARETAMA										
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%										
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.												
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE												

**8. FORRO**

**8.1. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)**

Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc.

**9. COBERTURA**

**9.1. C1336 ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA CERÂMICA OU CONCRETO VÃO 3 A 7m (TESOURAS / TERÇAS / CONTRAVENTAMENTOS / FERRAGENS) (M2)**

Para as estruturas de madeiras, devem ser observadas o que é disposto nas NBR 9194, NBR 6230, NBR 7990, NBR 7991, NBR 7992, NBR 7994, NBR 7190, NBR 7203 E TB-12/49. A estrutura de madeira irá conter, além das tesouras, linhas, terças, caibros, ripa e beirais ou qualquer outro elemento que sirva para a garantia da estabilidade da coberta. O madeiramento deverá ser executado com o tipo de madeira e caimento previsto no projeto arquitetônico e no memorial de cálculo.

**9.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)**

Só será permitido o uso de telhas cerâmicas isentas de quaisquer deformações, que apresentem encaixes perfeitos, superfícies lisas e homogêneas, cozimento adequado e coloração uniforme. Não deverá apresentar defeitos sistemáticos, tais como fissuras na superfície que fica exposta às intempéries, esfoliações, quebras e rebarbas. As telhas devem ser estocadas na posição vertical, em até três fiadas sobrepostas, em local próximo ao de transporte vertical ou de uso. No caso de armazenamento em lajes, verificar sua capacidade de resistência para evitar sobrecarga. As telhas cerâmicas não poderão apresentar vazamentos ou formação de gotas em sua face inferior, quando submetidas a ensaio para verificação de impermeabilidade. O ensaio será processado de acordo com norma específica.

**9.3. C0989 CUMEEIRA CERÂMICA DA TELHA CANAL "TIMOM" (M)**

A cumeeira deve ser executada de acordo como está especificado no projeto arquitetônico.

**9.4. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)**

Na extremidade das telhas cerâmicas o acabamento das telhas superiores (capa) com as telhas inferiores (canais), serão argamassados (traço: 1:2:8).

**10. PISO**

**10.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)**

Todas as superfícies internas da edificação serão preparadas para receber o contrapiso, com os devidos procedimentos de nivelamento e compactação manual e (ou) mecanizada do aterro interno (caixão), precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadreamento entre paredes e contrapiso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto. Deve ser previsto o caimento para os ralos.

*(Handwritten signature)*

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8



## MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE.	DATA:	16/07/2024
DESCRIÇÃO:	CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICIPIO DE JAGUARETAMA/CE.	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		Composições Propriet	PRÓPRIA
			HORA MES 0,00% 0,00%

### 10.2. C2180 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:5 - ESP= 3cm (M2)

Será executado o contrapiso contendo um traço de 1:5, com espessura mínima de 3 cm.

### 10.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

A argamassa de alta resistência é lançada após no máximo 6 horas sobre o contrapiso; espalhada, nivelada e adensada com régua vibradora tangencial para sequencialmente dar-se o início aos processos de acabamento.

### 10.4. C3410 CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO (M2)

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;

## 11. PINTURA

### 11.1. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

Pintura com tinta/textura, com duas demãos, nas paredes conforme foi especificado no memorial de cálculo.

### 11.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

As paredes interna deverão receber pintura em látex duas demãos em seus devidos procedimentos.

### 11.3. C1281 ESMALTE SINTÉTICO EM ESTRUTURA DE AÇO CARBONO 50 MICRA C/REVÓLVER (M2)

Para as superfícies de ferro após a devida preparação, as superfícies devem ser lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, devem ser aplicadas duas demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

## 12. SERVIÇOS FINAIS

### 12.1. C1623 LIMPEZA DE BASE OU LASTRO (M2)

Depois de concluídos todos os serviços, os espaços que sofreram intervenção serão convenientemente limpos com cuidado especial, de modo que não sejam danificadas outras partes da edificação, ficando as áreas limpas e em condições de uso imediato.



Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA 211501802-8





TABELA DE ESQUADRIAS							
COD	TIPO	LARGURA	ALTURA	PEITORIL	MATERIAL	QUANT	ÁREA (M <sup>2</sup> )
PORTA							
PF1	ABRIR	80	210	-	ALUMINIO	8	13,44
JANELAS							
JF1	ABRIR	120	100	90	ALUMINIO	16	19,20

  
 Thiago Douglas da Costa  
 Engenheiro Civil  
 CREA/RN 211501802-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA EM JAGUARETAMA/CE.

ENDEREÇO: SEDE DO MUN. DE JAGUARETAMA/CE.

BAIRRO: S/B

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
THIAGO DOUGLAS DA COSTA

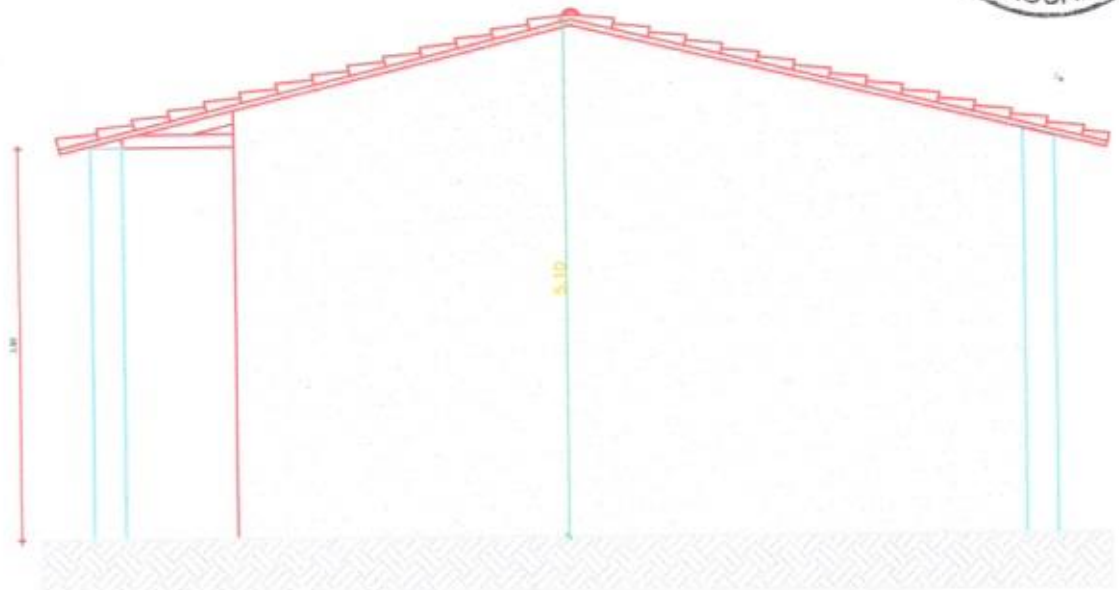
CREA/RN  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP - 211501802-8

ASSUNTO:  
PLANTA BAIXA

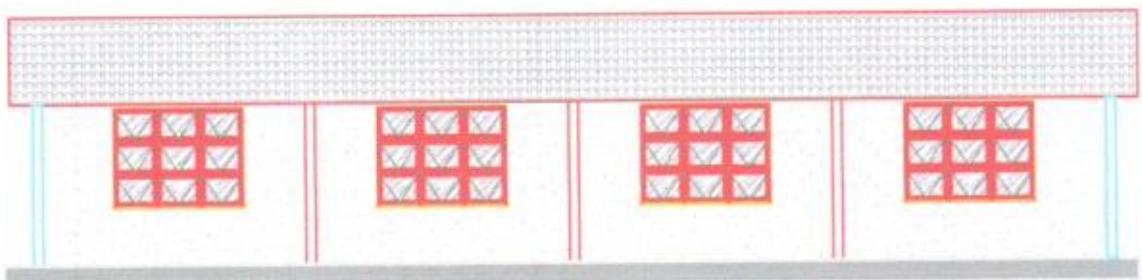
DATA:  
05/2024

ESCALA:  
SEM ESCALA

FOLHA: 01



**01** CORTE B-B  
ESCALA \_\_\_ 1/75



**02** VISTA 01  
ESCALA \_\_\_ 1/75

Thiago Douglas da Costa  
Engenheiro Civil  
CREA/RN 211501802-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA/CE.

OBRA: AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA EM JAGUARETAMA/CE.

ENDEREÇO: ESCOLAS

BAIRRO: S/B

RESPONSÁVEL TÉCNICO:  
THIAGO DOUGLAS DA COSTA

CREA/RN  
ENGENHEIRO CIVIL - RNP - 211501802-8

ASSUNTO:  
DETALHAMENTO

DATA:  
05/2024

ESCALA:  
SEM ESCALA

FOLHA: 02





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

1. Responsável Técnico

THIAGO DOUGLAS DA COSTA

Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 2115018028

Registro: 321638CE

Empresa contratada: T & R SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA EPP

Registro : 0010378677-CE

2. Dados do Contrato

Contratante: Prefeitura Municipal de Jaguaratama

RUA Tristão Gonçalves

Complemento:

Cidade: Jaguaratama

Bairro: Centro

UF: CE

CPF/CNPJ: 07.442.825/0001-05

Nº: 185

CEP: 63480000

Contrato: Não especificado

Valor: R\$ 500,00

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

Celebrado em:

Tipo de contratante: Pessoa Juridica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SEDE DO MUNICIPIO

Complemento:

Cidade: JAGUARETAMA

Data de Início: 08/07/2024

Finalidade:

Proprietário: Prefeitura Municipal de Jaguaratama

Nº: S/N

Bairro: S/B

UF: CE

CEP: 63480000

Previsão de término: 31/12/2024

Coordenadas Geográficas: -5.609255, -38.762994

Código: Não Especificado

CPF/CNPJ: 07.442.825/0001-05

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	3,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	3,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z7xDW  
Impresso em: 15/08/2024 às 09:34:21 por: , ip: 177.37.241.28





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-CE**

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE202414748593



Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ENERGIA > #11.10.10.1 - EM BAIXA TENSÃO PARA FINS RESIDENCIAIS	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	3,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	3,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA, INSTALAÇÃO DE ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA E LIGAÇÕES DE REDE ELÉTRICA PARA AR CONDICIONADO EM DIVERSAS ESCOLAS NO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA/CE.

**6. Declarações**

**7. Entidade de Classe**

NENHUMA - NÃO OPTANTE

THIAGO DOUGLAS DA  
COSTA:03357590336

Assinado de forma digital por THIAGO  
DOUGLAS DA COSTA:03357590336  
Data: 2024.08.15 09:40:14 -03'00'

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

THIAGO DOUGLAS DA COSTA - CPF: 033.575.903-36

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_  
Local data

Prefeitura Municipal de Jaguaratama - CNPJ: 07.442.825/0001-05

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 99,64

Registrada em: 14/08/2024

Valor pago: R\$ 99,64

Nosso Número: 8217280026



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z7xDW  
Impresso em: 15/08/2024 às 09:34:21 por: , ip: 177.37.241.28







**LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO Nº 043/2024**

Validade até: 16/08/2025

A Secretária de Meio Ambiente, Pesca e Recursos Hídricos do Município de Jaguaratama - CE, no uso de suas atribuições, conferidas pela Lei Municipal Nº 1125/2021 de 24 de Agosto de 2021, expede a presente Licença, que autoriza a:

**Nome / Razão Social:** PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARETAMA - CE

**CPF / CNPJ:** 07.442.825/0001-05

**Endereço:** RUA TRISTÃO GONÇALVES, Nº 185/CENTRO - JAGUARETAMA -CEP:  
63480 - 000

**Município:** JAGUARETAMA/CE

**Processo nº:** 2024.001.043

LICENÇA AMBIENTAL POR ADESÃO E COMPROMISSO, REFERENTE CONSTRUÇÃO DE SALAS DE AULA DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA - CEARÁ - ZONA URBANA DO MUNICÍPIO DE JAGUARETAMA-CE, COM COORDENADAS UTM : -5.609255-, -38.762994.

**CONDICIONANTES:**

- 1 - A SMAPRH, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra: - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais; - omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença; - graves riscos ambientais e de saúde;
- 2 - Esta licença não autoriza a supressão de vegetação, nem intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, Unidades de Conservação da Natureza, terras indígenas administradas pela FUNAI, Quilombolas e/ou Assentamentos Rurais (INCRA).
- 3 - Submeter à prévia análise da SMAPRH qualquer alteração que se faça necessária no empreendimento;
- 4 - A SMAPRH, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença caso ocorra:
  - violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
  - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta licença;
  - Graves riscos ambientais e de saúde;
- 5 - Manter esta Licença e demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da SMAPRH;
- 6 - Promover a proteção à fauna e flora locais;



# Prefeitura Municipal de Jaguaratama

CAPITAL NACIONAL DO ESPRITISMO

Secretaria de Meio Ambiente,  
Pesca e Recursos Hídricos



- 7 - A constatação da falsa declaração implica em suspensão ou cancelamento da licença expedida, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis, bem como do dever de recuperar os danos ambientais causados.
- 8 - Qualquer modificação do empreendimento deverá ser avisada previamente à SMAPRH, estando o interessado sujeito às sanções previstas na Lei Federal Nº 9.605 de 1998 - Lei de Crimes Ambientais;
- 9 - A atividade contemplada nesta Resolução está sujeita ao monitoramento e fiscalização pelo órgão ambiental competente, para fins de verificação de veracidade das informações prestadas pelo ente público interessado, conforme Art. 39, da Resolução COEMA Nº 02/2019;
- 10 - ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais;
- 11 - Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal
- 12 - A renovação desta Licença poderá ser protocolada em até 60(sessenta) dias de antecedência da expiração do seu prazo de validade, o que lhe conferirá a prorrogação automática de seu prazo de validade até a manifestação definitiva da SMAPRH. Caso o interessado protocole o pedido de renovação antes do vencimento da Licença, porém após o prazo, não terá direito à prorrogação automática da validade da Licença;
- 13 - É proibido o desmatamento de novas áreas para plantio, ficando restrito ao uso de áreas já exploradas no imóvel;
- 14 - É proibido o uso do fogo e de produtos químicos de qualquer espécie para eliminação de vegetação;

Jaguaratama-Ce, 16 de Agosto de 2024

Maria Katiana Fernandes Miguel  
Secretária de Meio Ambiente  
Pesca e Recursos Hídricos  
Portaria 186/2023  
CPF 048.747.373-66

Maria Katiana Fernandes Miguel

Secretária de Meio Ambiente, Pesca e Recursos Hídricos.