



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	14,52	7,26
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	18,07	9,04
TOTAL MAO DE OBRA:						16,30
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12134	TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	SEINFRA	UN	1,00000000	129,88	129,88
TOTAL MATERIAL:						129,88
VALOR SEM ENCARGOS:						138,68
VALOR ENCARGOS (85.20%):						7,50
VALOR COM ENCARGOS:						146,18

#### 14.19. 100860 - CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA ? FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001368	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	64,90	64,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	3,00	0,06
TOTAL MATERIAL:						64,96
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,44670000	18,13	8,09
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14070000	14,78	2,07
TOTAL SERVICOS:						10,16
VALOR SEM ENCARGOS:						71,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,23
VALOR COM ENCARGOS:						75,12

#### 14.20. 86916 - TORNEIRA PLÁSTICA 3/4? PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,03650000	3,00	0,10
00011831	TORNEIRA PLASTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	SINAPI	UN	1,00000000	22,37	22,37
TOTAL MATERIAL:						22,47
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15250000	18,13	2,76
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04810000	14,78	0,71
TOTAL SERVICOS:						3,47
VALOR SEM ENCARGOS:						24,85
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,09
VALOR COM ENCARGOS:						25,94



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



**FNDE**

Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

14.21. 86904 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	2,00000000	11,55	23,10
00010425	LAVATORIO LOUCA BRANCA SUSPENSO *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	96,91	96,91
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	81,62	2,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>122,49</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	18,13	7,01
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	14,78	2,78
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>9,79</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>129,20</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>3,08</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>132,28</b>

14.22. 100875 - BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	8,00000000	11,55	92,40
00036215	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM ACO INOX POLIDO, 70* CM X 45* CM	SINAPI	UN	1,00000000	1.099,93	1.099,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1.192,33</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,26470000	18,13	22,92
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39850000	14,78	5,88
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>28,80</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>1.211,96</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>9,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>1.221,13</b>

14.23. 95544 - PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00000000	20,51	20,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>20,51</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31620000	18,13	5,73
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09960000	14,78	1,47
TOTAL SERVIÇO:					7,20	
VALOR SEM ENCARGOS:					25,42	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,29	
VALOR COM ENCARGOS:					27,71	

15.1. 91341 - PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
0000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	31,94	28,19
00007568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	4,81660000	0,92	4,43
00036888	GUARNICAO/MOLDURA DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	9,63	65,96
00039025	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA .87 X 210 CM	SINAPI	UN	0,54730000	832,09	455,40
TOTAL MATERIAL:					553,98	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	18,61	7,12
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	14,78	2,82
TOTAL SERVIÇO:					9,94	
VALOR SEM ENCARGOS:					560,86	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,06	
VALOR COM ENCARGOS:					563,92	

15.2. 92688 - TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00007700	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2.65* MM, PESO *1.58* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,03900000	22,66	23,54
TOTAL MATERIAL:					23,54	

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	14,33	4,25
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29700000	18,13	5,38
TOTAL SERVIÇO:					9,63	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR SEM ENCARGOS:	30,17
VALOR ENCARGOS (83.85%):	3,00
VALOR COM ENCARGOS:	33,17

15.3. 92693 - LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,00800000	11,06	0,08
00003908	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	4,57	4,57
00007307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	SINAPI	L	0,00200000	26,04	0,05
TOTAL MATERIAL:					4,70	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17300000	14,33	2,47
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17300000	18,13	3,13
TOTAL SERVICOS:					5,60	
VALOR SEM ENCARGOS:					8,57	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,73	
VALOR COM ENCARGOS:					10,30	

15.5. C1250 - ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO (M)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,12000000	17,83	2,1396
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,39000000	13,21	5,1519
TOTAL MAO DE OBRA:					7,2915	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01800000	51,00	0,9180
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,02300000	76,75	1,7653
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	7,79600000	0,46	3,5862
TOTAL MATERIAL:					6,2694	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,22	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					3,34	
VALOR COM ENCARGOS:					13,56	

15.6. 101917 - MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01200000	3,00	0,03





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00012899	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA *10* KGF/CM2 (*10* BAR), DIAMETRO NOMINAL DE *63* MM, CONEXAO DE 1/4"	SINAPI	UN	1,00000000	74,78	74,78
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>74,81</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	14,33	12,08
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,84300000	18,13	15,28
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>27,36</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>93,64</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>8,53</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>102,17</b>

#### 15.7. C3695 - REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSC. DE 3/4" (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	14,52	7,84
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	17,83	9,63
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>17,47</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	0,20	0,19
16780	REGISTRO GLOBO EM BRONZE ROSCAVEL DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	44,90	44,90
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>45,09</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>54,52</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>8,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>62,56</b>

#### 16.1. 101907 - EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_P (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES. 4.8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,44	0,88
00010889	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG. CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	735,00	735,00
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>735,88</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	14,33	6,55
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	18,13	8,29
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>14,84</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>746,09</b>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,63
VALOR COM ENCARGOS:	750,72

16.2. 97599 - LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	SINAPI	UN	1,00000000	24,87	24,87
TOTAL MATERIAL:					24,87	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07480000	14,82	1,10
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17950000	18,76	3,36
TOTAL SERVICOS:					4,46	
VALOR SEM ENCARGOS:					27,95	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,38	
VALOR COM ENCARGOS:					29,33	

16.3. 72947 - SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (M2)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,13000000	17,19	2,23
00007343	TINTA A BASE DE RESINA ACRILICA, PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA (NBR 11862)	SINAPI	L	0,60000000	10,66	6,39
00007348	TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,03000000	16,40	0,49
00025972	MICROESFERAS DE VIDRO PARA SINALIZACAO HORIZONTAL VIARIA, TIPO I-B (PREMIX) - NBR 16184	SINAPI	KG	0,40000000	12,77	5,10
TOTAL MATERIAL:					14,21	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5824	CAMINHÃO TOCO, PBT 16.000 KG, CARGA UTIL MÁX. 10.685 KG, DIST. ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 189 CV, INCLUSIVE CARROCERIA FIXA ABERTA DE MADEIRA P/ TRANSPORTE GERAL DE CARGA SECA, DIMEN. APROX. 2,5 X 7,00 X 0,50 M. CHP DIURNO AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00333300	120,69	0,40
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03333000	14,78	0,49
95133	MÁQUINA DEMARCADORA DE FAIXA DE TRÁFEGO A FRIO, AUTOPROPELIDA, POTÊNCIA 38 HP - CHP DIURNO. AF_07/2016	SINAPI	CHP	0,00333300	101,47	0,33
TOTAL SERVICOS:					1,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					15,28	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,15	
VALOR COM ENCARGOS:					15,43	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

17.1.1. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	293,14	293,14
TOTAL MATERIAL:					293,14	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	492,68	5,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	14,82	7,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,76	9,02
TOTAL SERVICOS:					21,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					309,58	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,46	
VALOR COM ENCARGOS:					315,04	

17.1.2. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	293,14	293,14
TOTAL MATERIAL:					293,14	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	492,68	5,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	14,82	7,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,76	9,02
TOTAL SERVICOS:					21,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					309,58	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,46	
VALOR COM ENCARGOS:					315,04	

17.1.3. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN. 100 A	SINAPI	UN	1,00000000	293,14	293,14
TOTAL MATERIAL:					293,14	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAIS AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	492,68	5,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	14,82	7,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,76	9,02
TOTAL SERVICOS:					21,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					309,58	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,46	
VALOR COM ENCARGOS:					315,04	

17.1.4. 101883 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN. 100 A. INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	410,80	410,80
TOTAL MATERIAL:					410,80	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAIS AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	492,68	6,60
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	14,82	7,90
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	18,76	10,00
TOTAL SERVICOS:					24,50	
VALOR SEM ENCARGOS:					429,22	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,08	
VALOR COM ENCARGOS:					435,30	

17.1.5. 101883 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013395	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN. 100 A. INCLUINDO BARRAMENTO	SINAPI	UN	1,00000000	410,80	410,80
TOTAL MATERIAL:					410,80	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01340000	492,68	6,60
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	14,82	7,90
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53350000	18,76	10,00
TOTAL SERVIÇO:					24,50
VALOR SEM ENCARGOS:					429,22
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,08
VALOR COM ENCARGOS:					435,30

17.1.6. 100560 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011250 CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	SINAPI	UN	1,00000000	50,11	50,11
TOTAL MATERIAL:					50,11

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87367 ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL AF 08/2019	SINAPI	M3	0,00430000	492,68	2,11
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88000000	14,82	13,04
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88000000	18,76	16,50
TOTAL SERVIÇO:					31,65
VALOR SEM ENCARGOS:					72,58
VALOR ENCARGOS (83.85%):					9,18
VALOR COM ENCARGOS:					81,76

17.1.7. C3579 - QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	14,52	14,52
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	18,07	18,07
TOTAL MAO DE OBRA:					32,59
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
16129 QUADRO MEDIÇÃO PADRÃO COELCE (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	1,00000000	44,80	44,80
TOTAL MATERIAL:					44,80
VALOR SEM ENCARGOS:					62,40



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,99
VALOR COM ENCARGOS:	77,39

#### 17.1.8. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001570	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	0,83	0,83
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL MATERIAL:					8,16	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	14,82	0,70
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04760000	18,76	0,89
TOTAL SERVICOS:					1,59	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,28	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,47	
VALOR COM ENCARGOS:					9,75	

#### 17.1.9. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL MATERIAL:					8,42	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	14,82	0,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,76	1,24
TOTAL SERVICOS:					2,22	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,97	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,67	
VALOR COM ENCARGOS:					10,64	

#### 17.1.10. 93671 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,30	3,90
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:					55,41	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	14,82	4,05
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	18,76	5,12
TOTAL SERVIÇO:					9,17
VALOR SEM ENCARGOS:					61,80
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,78
VALOR COM ENCARGOS:					64,58

17.1.11. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
00034653 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
TOTAL MATERIAL:					8,42

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	14,82	0,98
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,76	1,24
TOTAL SERVIÇO:					2,22
VALOR SEM ENCARGOS:					9,97
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,67
VALOR COM ENCARGOS:					10,64

17.1.12. 93673 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001575 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,66	4,98
00034709 DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	51,51	51,51
TOTAL MATERIAL:					56,49

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	14,82	8,41
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,56770000	18,76	10,65
TOTAL SERVIÇO:					19,06
VALOR SEM ENCARGOS:					69,75
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,80
VALOR COM ENCARGOS:					75,55



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

17.1.13. 74130/006 - DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO (UN)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002391	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125A	SINAPI	UN	1,00000000	280,99	280,99
TOTAL MATERIAL:						280,99
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	14,61	5,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	18,54	7,41
TOTAL SERVICOS:						13,25
VALOR SEM ENCARGOS:						290,14
VALOR ENCARGOS (84.13%):						4,10
VALOR COM ENCARGOS:						294,24

17.2.1. 91834 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002688	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	SINAPI	M	1,10000000	1,84	2,02
TOTAL MATERIAL:						2,02
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	14,82	1,03
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07000000	18,76	1,31
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVICOS:						4,34
VALOR SEM ENCARGOS:						5,20
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,16
VALOR COM ENCARGOS:						6,36

17.2.2. 91836 - ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	3,15	3,46
TOTAL MATERIAL:						3,46
SERVICO		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	14,82	1,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	18,76	1,68
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PEREILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVIÇO:					5,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,12	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,35	
VALOR COM ENCARGOS:					8,47	

17.2.3. 91865 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002684	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	7,28	7,40
TOTAL MATERIAL:					7,40	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	14,82	1,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,13400000	18,76	2,51
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PEREILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVIÇO:					6,49	
VALOR SEM ENCARGOS:					12,08	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,81	
VALOR COM ENCARGOS:					13,89	

17.2.4. 91863 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	3,50	3,55
TOTAL MATERIAL:					3,55	
SERVICO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	14,82	1,21
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08200000	18,76	1,53



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVIÇO:						4,74
VALOR SEM ENCARGOS:						7,03
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,26
VALOR COM ENCARGOS:						8,29

17.2.5. 93008 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	8,00	8,80
TOTAL MATERIAL:						8,80
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	14,82	1,65
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	18,76	2,10
TOTAL SERVIÇO:						3,75
VALOR SEM ENCARGOS:						11,42
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,13
VALOR COM ENCARGOS:						12,55

17.2.6. 93010 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002682	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2 ", SEM LUVA	SINAPI	M	1,10000000	19,07	20,97
TOTAL MATERIAL:						20,97
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15400000	14,82	2,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15400000	18,76	2,88
TOTAL SERVIÇO:						5,16
VALOR SEM ENCARGOS:						24,57
VALOR ENCARGOS (83.85%):						1,56
VALOR COM ENCARGOS:						26,13

17.2.7. C1163 - DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25X25)mm (M)						
MAO DE OBRA	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	14,52	11,6160
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	18,07	14,4560



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

				TOTAL MAO DE OBRA:		26,0720
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11054	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (25 X 25)MM	SEINFRA	M	1,00000000	10,04	10,0408
TOTAL MATERIAL:						10,0408
VALOR SEM ENCARGOS:						24,12
VALOR ENCARGOS (85.20%):						11,99
VALOR COM ENCARGOS:						36,11

#### 17.2.8. C1165 - DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm (M)

MAO DE OBRA				COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	14,52	13,0680
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	18,07	16,2630
TOTAL MAO DE OBRA:						29,3310
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11056	DUTO PERFURADO-PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38 X 38)MM	SEINFRA	M	1,00000000	11,67	11,6740
TOTAL MATERIAL:						11,6740
VALOR SEM ENCARGOS:						27,51
VALOR ENCARGOS (85.20%):						13,50
VALOR COM ENCARGOS:						41,01

#### 17.2.9. 83446 - CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,06530000	85,00	5,55
00001106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	3,00960000	0,65	1,95
00001358	CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO DE *2,2 X 1,1*M. E = 17 MM	SINAPI	M2	0,06000000	34,98	2,09
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,50840000	0,55	10,17
00004721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,03650000	57,20	2,08
00004722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,00400000	57,20	0,22
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	60,48000000	0,54	32,65
00043059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	2,15600000	6,62	14,27
TOTAL MATERIAL:						68,98
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,67890000	18,61	31,24
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	4,48320000	14,32	64,19





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL SERVIÇO:	95,43
VALOR SEM ENCARGOS:	136,40
VALOR ENCARGOS (83.85%):	28,01
VALOR COM ENCARGOS:	164,41

#### 17.2.10. 100556 - CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00020254 CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X *10* CM	SINAPI	UN	1,00000000	18,43	18,43
TOTAL MATERIAL:					18,43
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34600000	14,82	5,12
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34600000	18,76	6,49
TOTAL SERVIÇO:					11,61
VALOR SEM ENCARGOS:					26,51
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,53
VALOR COM ENCARGOS:					30,04

#### 17.2.11. 91941 - CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001872 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	1,75	1,75
TOTAL MATERIAL:					1,75
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	14,82	2,14
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	18,76	2,72
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA). PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00090000	493,41	0,44
TOTAL SERVIÇO:					5,30
VALOR SEM ENCARGOS:					5,55
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,50
VALOR COM ENCARGOS:					7,05

#### 17.2.12. 91944 - CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001873 CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,47	3,47
TOTAL MATERIAL:					3,47



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	14,82	2,46
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16600000	18,76	3,11
88629 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PREPARO MANUAL AF_08/2019	SINAPI	M3	0,00120000	493,41	0,59
TOTAL SERVIÇO:					6,16
VALOR SEM ENCARGOS:					7,90
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,73
VALOR COM ENCARGOS:					9,63

17.2.13. 92866 - CAIXA SEXTAVADA 3" X 3", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002555 CAIXA DE LUZ "3 X 3" EM ACO ESMALTADA	SINAPI	UN	1,00000000	1,25	1,25
TOTAL MATERIAL:					1,25
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	14,82	2,11
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	18,76	2,68
TOTAL SERVIÇO:					4,79
VALOR SEM ENCARGOS:					4,59
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,45
VALOR COM ENCARGOS:					6,04



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

17.2.14. 92865 - CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", METÁLICA, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010569	CAIXA DE PASSAGEM / DERIVACAO / LUZ, OCTOGONAL 4 X4, EM ACO ESMALTADA, COM FUNDO MOVEL SIMPLES (FMS)	SINAPI	UN	1,00000000	2,73	2,73
TOTAL MATERIAL:					2,73	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	14,82	2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	18,76	2,68
TOTAL SERVICOS:					4,79	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,07	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,45	
VALOR COM ENCARGOS:					7,52	

17.2.15. 91937 - CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	3,13	3,13
TOTAL MATERIAL:					3,13	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	14,82	2,11
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14300000	18,76	2,68
TOTAL SERVICOS:					4,79	
VALOR SEM ENCARGOS:					6,47	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,45	
VALOR COM ENCARGOS:					7,92	

17.2.16. 95805 - CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 (UN)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00012010	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	7,35	7,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>7,97</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28890000	14,82	4,28
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28890000	18,76	5,41
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>9,69</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,72</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>2,94</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>17,66</b>

#### 17.2.17. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,78	58,46
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>58,46</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>41,70</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>16,76</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>58,46</b>

#### 17.3.1. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2.5 MM2	SINAPI	M	1,19000000	1,89	2,24
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>2,28</b>
SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,82	0,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,76	0,56
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>1,00</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>2,99</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>0,29</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>3,28</b>

#### 17.3.2. 91928 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000981	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	SINAPI	M	1,19000000	3,39	4,03
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						4,07
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	14,82	0,59
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04000000	18,76	0,75
TOTAL SERVICOS:						1,34
VALOR SEM ENCARGOS:						5,00
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,41
VALOR COM ENCARGOS:						5,41

17.3.3. 91930 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000982	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	SINAPI	M	1,19000000	4,74	5,64
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						5,68
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	14,82	0,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,76	0,97
TOTAL SERVICOS:						1,74
VALOR SEM ENCARGOS:						6,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,53
VALOR COM ENCARGOS:						7,42

17.3.4. 91932 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM<sup>2</sup>, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,19000000	8,11	9,65
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						9,69



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	14,82	1,14
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07700000	18,76	1,44
TOTAL SERVICOS:					2,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,49	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,78	
VALOR COM ENCARGOS:					12,27	

17.3.5. 92989 - CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
00039235	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 70 MM2	SINAPI	M	1,01500000	56,91	57,76
TOTAL MATERIAL:					57,80	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	14,82	1,55
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10500000	18,76	1,96
TOTAL SERVICOS:					3,51	
VALOR SEM ENCARGOS:					60,25	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,06	
VALOR COM ENCARGOS:					61,31	

17.3.6. 98281 - CABO TELEFONICO CCI-50 2 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2019 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011902	CABO TELEFONICO CCI 50, 2 PARES, USO INTERNO, SEM BLINDAGEM	SINAPI	M	1,05000000	1,06	1,11
TOTAL MATERIAL:					1,11	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	14,82	2,09
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14160000	18,76	2,65
TOTAL SERVICOS:					4,74	
VALOR SEM ENCARGOS:					4,42	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,43	
VALOR COM ENCARGOS:					5,85	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

#### 17.3.7. C0560 - CABO TELEFÔNICO CCE - 2 (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	14,52	2,18
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	18,07	2,71
TOTAL MAO DE OBRA:						4,89
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10379	CABO TELEFONICO CCE - 2	SEINFRA	M	1,02000000	1,36	1,39
TOTAL MATERIAL:						1,39
VALOR SEM ENCARGOS:						4,03
VALOR ENCARGOS (85.20%):						2,25
VALOR COM ENCARGOS:						6,28

#### 17.3.8. C0544 - CABO LÓGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS) (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	14,52	3,63
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	18,07	4,52
TOTAL MAO DE OBRA:						8,15
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10362	CABO LOGICO/VIDEO COAXIAL 50 (OHMS)	SEINFRA	M	1,02000000	1,40	1,43
TOTAL MATERIAL:						1,43
VALOR SEM ENCARGOS:						5,83
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,75
VALOR COM ENCARGOS:						9,58

#### 17.4.1. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
91994	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	18,75	18,75
TOTAL SERVICIO:						25,84
VALOR SEM ENCARGOS:						21,97
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,87
VALOR COM ENCARGOS:						25,84

#### 17.4.2. 91997 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
91995	TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	21,11	21,11
TOTAL SERVICOS:					28,20	
VALOR SEM ENCARGOS:					24,33	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,87	
VALOR COM ENCARGOS:					28,20	

17.4.3. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	30,57	30,57
TOTAL SERVICOS:					37,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					32,74	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,92	
VALOR COM ENCARGOS:					37,66	

17.4.4. 92008 - TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
92006	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	30,57	30,57
TOTAL SERVICOS:					37,66	
VALOR SEM ENCARGOS:					32,74	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,92	
VALOR COM ENCARGOS:					37,66	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---------	-------	------	-------------	----------------	-------



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	7,09	7,09
91952 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	14,95	14,95
TOTAL SERVIÇO:				22,04
VALOR SEM ENCARGOS:				19,01
VALOR ENCARGOS (83.85%):				3,03
VALOR COM ENCARGOS:				22,04

17.4.6. 91959 - INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	7,09	7,09
91958 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	27,88	27,88
TOTAL SERVIÇO:				34,97
VALOR SEM ENCARGOS:				30,26
VALOR ENCARGOS (83.85%):				4,71
VALOR COM ENCARGOS:				34,97

17.4.7. 91967 - INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	7,09	7,09
91966 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	40,83	40,83
TOTAL SERVIÇO:				47,92
VALOR SEM ENCARGOS:				41,52
VALOR ENCARGOS (83.85%):				6,40
VALOR COM ENCARGOS:				47,92

17.4.8. 91955 - INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 12/2015	SINAPI UN	1,00000000	7,09	7,09





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

91954	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	19,97	19,97
TOTAL SERVIÇO:						27,06
VALOR SEM ENCARGOS:						23,19
VALOR ENCARGOS (83.85%):						3,87
VALOR COM ENCARGOS:						27,06

17.4.9. 91961 - INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
91960	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	37,91	37,91
TOTAL SERVIÇO:					45,00	
VALOR SEM ENCARGOS:					38,60	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,40	
VALOR COM ENCARGOS:					45,00	

17.4.10. 92023 - INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
92022	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	31,66	31,66
TOTAL SERVIÇO:					38,75	
VALOR SEM ENCARGOS:					33,20	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,55	
VALOR COM ENCARGOS:					38,75	

17.4.11. C4371 - ARANDELA BLINDADA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,93700000	14,52	13,61
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,93700000	18,07	16,93
TOTAL MAO DE OBRA:					30,54	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
18223	ARANDELA BLINDADA	SEINFRA	UN	1,00000000	174,96	174,96



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

TOTAL MATERIAL:	174,96
VALOR SEM ENCARGOS:	191,45
VALOR ENCARGOS (85.20%):	14,05
VALOR COM ENCARGOS:	205,50

17.4.13. 97586 - LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LAMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_02/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE *36* W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	SINAPI	UN	1,00000000	86,34	86,34
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>86,34</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17270000	14,82	2,55
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41440000	18,76	7,77
<b>TOTAL SERVICIO:</b>					<b>10,32</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>93,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>3,21</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>96,66</b>

17.4.14. C1875 - PENDENTE OU PLAFONIER C/GLOBO LEITOSO C/ 1 LÂMPADA DE 60W (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	14,52	11,6160
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	18,07	14,4560
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,0720</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11472 LÂMPADA INCANDESCENTE DE 60W	SEINFRA	UN	1,00000000	2,00	2,0000
11674 PLAFONIER COM GLOBO LEITOSO 9'X4' TIPO BRASIL	SEINFRA	UN	1,00000000	12,13	12,1300
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>14,1300</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>28,21</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>11,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>40,20</b>

17.4.15. 101653 - LUMINÁRIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV 1", COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF\_08/2020 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001022 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 2.5 MM <sup>2</sup>	SINAPI	M	5,00000000	2,82	14,10



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00002512	BRACO P/ LUMINARIA PUBLICA 1 X 1,50M ROMAGNOLE OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	24,63	24,63
00003798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV	SINAPI	UN	1,00000000	52,79	52,79
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,01400000	4,70	0,06
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>91,58</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
5928	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AE 06/2014	SINAPI	CHP	0,23880000	151,60	36,20
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48370000	14,82	21,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,48370000	18,76	27,83
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>86,01</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>161,30</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>16,29</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>177,59</b>

17.4.16. C4107 - ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	14,52	17,4240
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,20000000	18,07	21,6840
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>39,1080</b>
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
17928	ARANDELA PARA LÂMPADA INCANDESCENTE 60W EM ALUMÍNIO ANODIZADO E PINTADO POR PROCESSO ELETROSTÁTICO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO ALTO BRILHO	SEINFRA	UN	1,00000000	88,97	88,9700
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>88,9700</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>110,09</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>17,99</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>128,08</b>

17.4.17. C2045 - PROJETO EM ALUMÍNIO, C/ LÂMPADA DE VAPOR METÁLICO E FOTOCÉLULA ATÉ 400W (UN)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	14,52	29,04
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	2,00000000	18,07	36,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>65,18</b>





**PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA**



**OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.**

**TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020 DESONERADAS E SEINFRA 26.1**

**LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO**

**DATA: MARÇO/2021**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10501	CELULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	SEINFRA	UN	1,00000000	26,40	26,40
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	SEINFRA	UN	1,00000000	80,95	80,95
11778	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	94,37	94,37
19487	PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, P/LÂMPADA DE 150W ATÉ 400W	SEINFRA	UN	1,00000000	74,15	74,15
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>275,87</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>311,06</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>29,99</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>341,05</b>	

17.4.18. C4958 - POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 670 KG (UN)						
EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	116,19	116,19
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>					<b>116,19</b>	
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>26,42</b>	
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
19455	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 7,00M, PESO APROXIMADO 470 KG	SEINFRA	UN	1,00000000	392,35	392,35
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>392,35</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	0,27000000	347,10	93,72
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	0,27000000	114,92	31,03
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	0,36000000	35,01	12,60
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>137,35</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>614,43</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>57,88</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>672,31</b>	

17.4.19. 98307 - TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 (UN)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00038083	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	SINAPI	UN	1,00000000	38,51	38,51
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>38,51</b>	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	14,82	3,05



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	18,76	3,86
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>6,91</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>43,33</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>2,09</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>45,42</b>

#### 18.1. 96989 - CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004274	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM, EM LATAO CROMADO, DUAS DESCIDAS, PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	SINAPI	UN	1,00000000	105,11	105,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>105,11</b>	
SERVIÇO	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	14,82	1,87
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12640000	18,76	2,37
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>4,24</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>108,06</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>1,29</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>109,35</b>	

#### 18.2. C3478 - VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8" (M)

MAO DE OBRA	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	14,52	2,47
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,17000000	18,07	3,07
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>5,54</b>	
MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
16037	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	SEINFRA	M	1,00000000	2,87	2,87
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>2,87</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>5,86</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,55</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>8,41</b>	

#### 18.3. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

MATERIAL	FORNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,18	0,36
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16". COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	9,08	9,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>9,44</b>	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	14,82	4,68
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	18,76	5,93
TOTAL SERVICOS:					10,61
VALOR SEM ENCARGOS:					16,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,22
VALOR COM ENCARGOS:					20,05

#### 18.4. C4853 - CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA (UN)

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	14,52	7,26
12312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	18,07	9,04
TOTAL MAO DE OBRA:					16,30

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19160 CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO 40X40X15, COM BARRAMENTO PARA NEUTRO	SEINFRA	UN	1,00000000	385,00	385,00
TOTAL MATERIAL:					385,00
VALOR SEM ENCARGOS:					393,80
VALOR ENCARGOS (85.20%):					7,50
VALOR COM ENCARGOS:					401,30

#### 18.5. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379 ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	46,82	46,82
TOTAL MATERIAL:					46,82

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	14,82	3,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	18,76	4,74
TOTAL SERVICOS:					8,49
VALOR SEM ENCARGOS:					52,74
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,57
VALOR COM ENCARGOS:					55,31

#### 18.6. 96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00000863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	25,18	26,43
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>26,43</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	14,82	3,75
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	18,76	4,75
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	20,05	10,02
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>18,52</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>40,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>4,17</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>44,95</b>

<b>18.7. 96974 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)</b>						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	35,06	36,81
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>36,81</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	14,82	4,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	18,76	6,09
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	20,05	10,02
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>20,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>52,83</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>4,90</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>57,73</b>

<b>18.8. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)</b>						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034643	CAIXA INSPEÇÃO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIÂMETRO = 300 MM	SINAPI	UN	1,00000000	13,71	13,71
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>13,71</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	18,61	3,15
88316	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	14,78	2,50
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	184,48	2,60
<b>TOTAL SERVICOS:</b>						<b>8,25</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>19,88</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>2,08</b>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS: 21,96

#### 18.9. C2457 - TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2 (UN)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	14,52	2,9040
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,20000000	18,07	3,6140
TOTAL MAO DE OBRA:						6,5180
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2076	TERMINAL PRESSÃO P/CABO 35MM2	SEINFRA	UN	1,00000000	8,46	8,4600
TOTAL MATERIAL:						8,4600
VALOR SEM ENCARGOS:						11,98
VALOR ENCARGOS (85.20%):						3,00
VALOR COM ENCARGOS:						14,98

#### 19.1.1. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	17,83	21,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:						47,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	55,00	0,44
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,46	1,47
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	187,35	187,35
TOTAL MATERIAL:						189,26
VALOR SEM ENCARGOS:						215,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):						22,00
VALOR COM ENCARGOS:						237,08

#### 19.1.2. C4068 - BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	17,83	21,40
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:						47,82
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	55,00	0,44
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	0,46	1,47
I7893	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	187,35	187,35
TOTAL MATERIAL:						189,26



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR SEM ENCARGOS:	215,08
VALOR ENCARGOS (85.20%):	22,00
VALOR COM ENCARGOS:	237,08

#### 19.1.3. C1869 - PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	17,83	8,92
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	13,21	3,30
TOTAL MAO DE OBRA:						12,22
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11610	PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	45,63	45,63
TOTAL MATERIAL:						45,63
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRACO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	562,22	2,11
TOTAL SERVICIO:						2,11
VALOR SEM ENCARGOS:						54,10
VALOR ENCARGOS (85.20%):						5,86
VALOR COM ENCARGOS:						59,96

#### 19.1.4. C1960 - PORTA COMPENSADO P/ARMÁRIO SOB PIA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	14,52	13,07
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	17,83	16,05
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,80000000	17,83	14,26
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	13,21	10,57
TOTAL MAO DE OBRA:						53,95
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11027	DOBRADIÇA 3"X2 1/2" CROMADA	SEINFRA	UN	4,00000000	19,67	78,68
11159	FECHO TIPO ROLETE P/ARMARIO	SEINFRA	UN	1,00000000	1,55	1,55
11192	FOLHA P/PORTA ARM. EMB.C/BAT. E GUARNIÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	39,60	39,60
TOTAL MATERIAL:						119,83
VALOR SEM ENCARGOS:						148,96
VALOR ENCARGOS (85.20%):						24,82
VALOR COM ENCARGOS:						173,78

#### 19.1.5. C2910 - PRATELEIRA DE MADEIRA DE LEI PLAINADA (M2)

MAO DE OBRA		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,92300000	14,52	13,40





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,92300000	17,83	16,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>29,86</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10197	BARROTE DE 2"x2"	SEINFRA	M	3,23000000	5,40	17,44
12410	PREGO 2 1/2" x 10 (18 X 27)	SEINFRA	KG	0,07690000	11,26	0,87
12462	TÁBUA EM MADEIRA MUIRACATIARA PLAINADA DE 32mm	SEINFRA	M2	1,00000000	81,58	81,58
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>99,89</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>116,02</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>13,73</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>129,75</b>

#### 19.2.1. C0864 - CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	SEINFRA	H	0,85000000	0,06	0,0503
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,0503</b>
MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	14,52	33,9768
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	14,52	50,8200
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	3,50000000	14,52	50,8200
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	2,34000000	17,83	41,7222
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,50000000	17,83	62,4050
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	5,50000000	17,83	98,0650
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,91000000	17,83	34,0553
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	12,50000000	13,21	165,1250
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>536,9893</b>
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10103	ARAME RECOZIDO N. 18 BWG	SEINFRA	KG	0,59000000	11,50	6,7850
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,50000000	55,00	27,5000
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	33,50000000	4,44	148,7400
10280	BRITA	SEINFRA	M3	0,16000000	76,75	12,2800
10441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	7,28000000	1,10	8,0080
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	3,30000000	21,26	70,1580
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	112,00000000	0,46	51,5200
10965	DESMOLDANTE PARA FORMAS	SEINFRA	L	1,80000000	8,30	14,9400
11061	ELETRODOS	SEINFRA	KG	0,85000000	16,50	14,0250
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,10000000	21,46	23,6060
11332	LADRILHO HIDRAULICO DE UMA COR	SEINFRA	M2	4,35000000	45,25	196,8375
11346	LIXA PARA FERRO	SEINFRA	UN	2,10000000	1,32	2,7720
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,38000000	69,75	26,5050



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	
I1728	PREGO 18X27 (2 1/2 X 10)	SEINFRA	KG	0,45000000	11,26	5,0670
I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	2,25000000	4,74	10,6650
I2172	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 65MM (2 1/2')	SEINFRA	M	11,00000000	49,28	542,0800
I2173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3')	SEINFRA	M	10,50000000	57,09	599,3925
I2293	ZARÇAO	SEINFRA	L	0,85000000	20,34	17,2890
TOTAL MATERIAL:					1.778,1700	
VALOR SEM ENCARGOS:					2.068,27	
VALOR ENCARGOS (85.20%):					246,94	
VALOR COM ENCARGOS:					2.315,21	

#### 20.1. 99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF\_04/2019 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SINAPI	H	0,09700000	14,78	1,43
TOTAL SERVICOS:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,02
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,41
VALOR COM ENCARGOS:					1,43

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

MAO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0498	SEINFRA	H	0,13000000	17,83	2,3179
I2543	SEINFRA	H	0,13000000	13,21	1,7173
TOTAL MAO DE OBRA:					4,0352
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0101	SEINFRA	KG	0,02000000	11,25	0,2250
I1691	SEINFRA	M	0,04000000	16,44	0,6576
I1724	SEINFRA	KG	0,01200000	11,26	0,1351
I2429	SEINFRA	M2	0,00900000	25,54	0,2299
TOTAL MATERIAL:					1,2476
VALOR SEM ENCARGOS:					3,44
VALOR ENCARGOS (85.20%):					1,84
VALOR COM ENCARGOS:					5,28

#### 22.1. 94319 - ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_05/2016 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006079	SINAPI	M3	1,25000000	9,94	12,42
TOTAL MATERIAL:					12,42
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	UNID	COEFICIENTE	VALOR UNITÁRIO	TOTAL	
5901 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHP	0,00600000	185,85	1,11
5903 CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_08/2014	SINAPI	CHI	0,00300000	35,64	0,10
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65900000	14,78	9,74
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	24,84	6,80
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	19,06	4,84
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>22,59</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>28,93</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>6,08</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>35,01</b>	

#### 22.2. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_03/2016 (M3)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95600000	14,78	58,46
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>58,46</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>41,70</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>16,76</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>58,46</b>	

#### 22.3. 101616 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10200000	18,61	1,89
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15310000	14,78	2,26
91533 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00360000	24,84	0,08
91534 COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,00360000	19,06	0,06
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>4,29</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>3,02</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>1,27</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>4,29</b>	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

#### 22.4. 93382 - REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF\_04/2016 (M3)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65000000	14,78	9,60
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,27400000	24,84	6,80
91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,25400000	19,06	4,84
95606	UMIDIFICAÇÃO DE MATERIAL PARA VALAS COM CAMINHÃO PIPA 10000L. AF_11/2016	SINAPI	M3	1,00000000	1,34	1,34
TOTAL SERVIÇO:					22,58	
VALOR SEM ENCARGOS:					16,49	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,09	
VALOR COM ENCARGOS:					22,58	

#### 23.1.1. 101173 - ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF\_05/2020 (M)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48600000	18,61	9,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,66500000	14,78	9,82
92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,36000000	10,62	14,44
94970	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,04300000	342,25	14,71
TOTAL SERVIÇO:					48,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					41,60	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,41	
VALOR COM ENCARGOS:					48,01	

#### 23.1.2. 90075 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE CONCRETO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF\_06/2017 (M2)

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31060000	18,61	5,78
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08470000	14,78	1,25
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,05650000	287,65	16,25
TOTAL SERVIÇO:					23,28	
VALOR SEM ENCARGOS:					20,20	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,08	
VALOR COM ENCARGOS:					23,28	



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

23.1.3. 96535 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.  
AF\_06/2017 (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002892	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	6,40	0,10
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	4,61200000	2,85	13,14
00005073	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,04700000	11,71	0,55
00005074	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	SINAPI	KG	0,01600000	12,88	0,20
00006189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,27800000	17,51	22,37
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01000000	14,18	0,14
TOTAL MATERIAL:					36,50	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,08600000	15,68	17,02
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,76900000	18,42	51,00
91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,07900000	20,62	1,62
91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,03900000	18,35	0,71
TOTAL SERVICOS:					70,35	
VALOR SEM ENCARGOS:					84,80	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					22,05	
VALOR COM ENCARGOS:					106,85	

23.1.4. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,14	0,10
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,49	

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	14,59	0,23
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	18,52	1,83



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,46	11,46
TOTAL SERVIÇO:						13,52
VALOR SEM ENCARGOS:						13,23
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,78
VALOR COM ENCARGOS:						14,01

23.1.5. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,14	0,05
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,44	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00890000	14,59	0,12
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05420000	18,52	1,00
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,12	9,12
TOTAL SERVIÇO:					10,24	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,30	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,38	
VALOR COM ENCARGOS:					10,68	

23.1.6. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,14	0,16
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,55	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	14,59	0,41
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17430000	18,52	3,22





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,03	11,03
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>14,66</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>13,61</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>1,00</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>15,21</b>

23.1.7. 96558 - CONCRETAGEM DE SAPATAS, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_11/2016 (M3)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001525 CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO. (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	345,63	397,47
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>397,47</b>

SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49300000	18,61	9,17
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74000000	14,78	10,93
90586 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	SINAPI	CHP	0,12000000	1,55	0,18
90587 VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	SINAPI	CHI	0,12800000	0,40	0,05
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>					<b>20,33</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>411,76</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>6,04</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>417,80</b>

23.2.1. 96536 - FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF\_06/2017 (M2)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,01700000	6,40	0,10
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,60500000	8,14	4,92
00004517 SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,56700000	2,85	1,61
00005073 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	SINAPI	KG	0,02600000	11,71	0,30
00006189 TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,00800000	17,51	17,65
00040304 PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,03400000	14,18	0,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>25,06</b>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239 AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47100000	15,68	7,38
88262 CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,14500000	18,42	21,09
91692 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHP	0,01700000	20,62	0,35
91693 SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF 08/2015	SINAPI	CHI	0,01400000	18,35	0,25
TOTAL SERVIÇO:					29,07
VALOR SEM ENCARGOS:					45,04
VALOR ENCARGOS (83.85%):					9,09
VALOR COM ENCARGOS:					54,13

23.2.2. 92917 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,74300000	0,14	0,10
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,49

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88238 AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01620000	14,59	0,23
88245 ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09930000	18,52	1,83
92793 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF 12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,46	11,46
TOTAL SERVIÇO:					13,52
VALOR SEM ENCARGOS:					13,23
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,78
VALOR COM ENCARGOS:					14,01

23.2.3. 92921 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039017 ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,14	0,05
00043132 ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020

DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

						TOTAL MATERIAL:	0,44
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00890000	14,59	0,12	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05420000	18,52	1,00	
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,12	9,12	
						TOTAL SERVICOS:	10,24
						VALOR SEM ENCARGOS:	10,30
						VALOR ENCARGOS (83.85%):	0,38
						VALOR COM ENCARGOS:	10,68

23.2.4. 92915 - ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00039017	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,14	0,16	
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39	
						TOTAL MATERIAL:	0,55

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,02850000	14,59	0,41	
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17430000	18,52	3,22	
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,03	11,03	
						TOTAL SERVICOS:	14,66
						VALOR SEM ENCARGOS:	13,61
						VALOR ENCARGOS (83.85%):	1,60
						VALOR COM ENCARGOS:	15,21

23.2.5. 96557 - CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA ? LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_06/2017 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL		
00001525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICOS DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,15000000	345,63	397,47	
						TOTAL MATERIAL:	397,47

SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36300000	18,61	6,75	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020

DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,54400000	14,78	8,04
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF_06/2015	SINAPI CHP	0,08800000	1,55	0,13
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF_06/2015	SINAPI CHI	0,09300000	0,40	0,03
TOTAL SERVIÇO:					14,95
VALOR SEM ENCARGOS:					407,98
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,44
VALOR COM ENCARGOS:					412,42

24.1.1. 92427 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00040271	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50* A *2,80* M	SINAPI MES	0,19600000	3,54	0,69
00040275	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8* CM, LARGURA DE *8* CM E EXTENSAO DE 2 M	SINAPI MES	0,39300000	5,45	2,14
00040287	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	SINAPI MES	0,78500000	1,36	1,06
TOTAL EQUIPAMENTO:					3,89

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI L	0,01000000	6,40	0,06
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI KG	0,01900000	14,18	0,26
TOTAL MATERIAL:					0,32

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,12700000	15,68	1,99
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI H	0,69500000	18,42	12,80
92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI M2	0,15000000	128,97	19,34
TOTAL SERVIÇO:					34,13
VALOR SEM ENCARGOS:					32,18
VALOR ENCARGOS (83.85%):					6,16
VALOR COM ENCARGOS:					38,34

24.1.2. 92779 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	0,36700000	0,14	0,05
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,44	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01140000	14,59	0,16
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06980000	18,52	1,29
92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	9,12	9,12
TOTAL SERVICOS:					10,57	
VALOR SEM ENCARGOS:					10,53	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,48	
VALOR COM ENCARGOS:					11,01	

24.1.3. 92775 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_12/2015 (KG)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00039017	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	SINAPI	UN	1,19000000	0,14	0,16
00043132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	SINAPI	KG	0,02500000	15,76	0,39
TOTAL MATERIAL:					0,55	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03670000	14,59	0,53
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22450000	18,52	4,15
92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES. AF_12/2015	SINAPI	KG	1,00000000	11,03	11,03
TOTAL SERVICOS:					15,71	
VALOR SEM ENCARGOS:					14,32	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,94	
VALOR COM ENCARGOS:					16,26	

24.1.4. 92722 - CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MAIOR QUE 0,25 M<sup>2</sup> - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_12/2015 (M3)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00001527	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVICO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	1,10300000	335,31	369,84
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>369,84</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	18,42	3,20
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	18,61	3,23
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,04500000	14,78	15,44
90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO AF 06/2015	SINAPI	CHP	0,05600000	1,55	0,08
90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO AF 06/2015	SINAPI	CHI	0,11800000	0,40	0,04
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>21,99</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>385,38</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>6,45</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>391,83</b>

#### 24.2.1. 92526 - MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF\_09/2020 (M2)

EQUIPAMENTO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010749	LOCAÇÃO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUI USO TRIFE F FORCADO	SINAPI	MES	0,39700000	2,49	0,98
<b>TOTAL EQUIPAMENTO:</b>						<b>0,98</b>
MATERIAL		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00400000	6,40	0,02
00040270	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	SINAPI	M	0,03000000	65,90	1,97
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>1,99</b>
SERVICO		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07400000	15,68	1,16
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40300000	18,42	7,42
92268	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM, AF 09/2020	SINAPI	M2	0,13600000	42,76	5,81
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>14,39</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>14,66</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>2,70</b>





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR COM ENCARGOS: 17,36

#### 24.2.2. C2862 - LASTRO DE BRITA (M3)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	13,21	26,42
TOTAL MAO DE OBRA:						26,42
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10280	BRITA	SEINFRA	M3	1,15000000	76,75	88,26
TOTAL MATERIAL:						88,26
VALOR SEM ENCARGOS:						102,53
VALOR ENCARGOS (85.20%):						12,15
VALOR COM ENCARGOS:						114,68

#### 24.2.3. 97087 - CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, EM LONA PLÁSTICA. AF\_09/2017 (M2)

MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00042408	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	SINAPI	M2	1,04000000	1,63	1,69
TOTAL MATERIAL:						1,69
SERVICO		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01400000	18,61	0,26
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,00500000	14,78	0,07
TOTAL SERVICOS:						0,33
VALOR SEM ENCARGOS:						1,93
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,09
VALOR COM ENCARGOS:						2,02

#### 24.2.4. C4071 - ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92 (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,03000000	14,52	0,44
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,03000000	17,83	0,53
TOTAL MAO DE OBRA:						0,97
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
17555	TELA DE AÇO SOLDÁVEL Q-92	SEINFRA	M2	1,00000000	8,68	8,68
TOTAL MATERIAL:						8,68
VALOR SEM ENCARGOS:						9,21
VALOR ENCARGOS (85.20%):						0,44
VALOR COM ENCARGOS:						9,65

#### 24.2.5. 101747 - PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF\_09/2020 (M2)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034492	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	SINAPI	M3	0,08140000	301,03	24,50
00043146	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTÍCIA PARA PISO DE CONCRETO	SINAPI	KG	4,00000000	8,19	32,76
TOTAL MATERIAL:					57,26	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11190000	18,61	2,08
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04660000	14,78	0,68
95282	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 75KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF 09/2016	SINAPI	CHP	0,00700000	7,67	0,05
TOTAL SERVICOS:					2,81	
VALOR SEM ENCARGOS:					59,22	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,85	
VALOR COM ENCARGOS:					60,07	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
<b>25.1.1. 87489 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014 (M2)</b>						
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,90	0,79
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (ACAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	38,56	0,19
00037592	BLOCO CERAMICO DE VEDACAO COM FUIROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4.5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,76	23,93
TOTAL MATERIAL:					24,91	
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	401,15	4,17
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	18,61	10,97
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	14,78	4,36
TOTAL SERVICOS:					19,50	
VALOR SEM ENCARGOS:					39,45	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					4,96	
VALOR COM ENCARGOS:					44,41	

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
<b>25.1.2. 101161 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020 (M2)</b>					





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIÚBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIÚBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00000665	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7* CM	SINAPI	UN	3,95000000	22,88	90,37
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>90,37</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,05500000	18,61	38,24
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,02800000	14,78	15,19
100489	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01000000	421,77	4,21
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>57,64</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>131,32</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>16,69</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>148,01</b>

**25.2.1. 87489 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_06/2014 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034557	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7.5* CM	SINAPI	M	0,42000000	1,90	0,79
00037395	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	SINAPI	CENTO	0,00500000	38,56	0,19
00037592	BLOCO CERAMICO DE VEDAÇÃO COM FUROS NA VERTICAL, 9 X 19 X 39 CM - 4.5 MPA (NBR 15270)	SINAPI	UN	13,60000000	1,76	23,93
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>24,91</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01040000	401,15	4,17
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,59000000	18,61	10,97
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29500000	14,78	4,36
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>						<b>19,50</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>39,45</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>						<b>4,96</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>44,41</b>

**25.2.2. 101964 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+3). AF\_11/2020 (M2)**

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00003736	LAJE PRÉ-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2. VAQ ATÉ 4.00 M. (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	40,00	40,00





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA



**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	1,87000000	11,99	22,42
00040304	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,04000000	14,18	0,56
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>62,98</b>

SERVICO	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50100000	18,42	9,22
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35400000	14,78	5,23
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA PARA PÊ-DIREITO SIMPLES. AF 09/2020	SINAPI	M	0,97000000	13,58	13,17
92723	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=20 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM ÁREA MÉDIA DE LAJES MENOR OU IGUAL A 20 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 12/2015	SINAPI	M3	0,04400000	384,15	16,90
92783	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	SINAPI	KG	0,99100000	16,11	15,96
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>60,48</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>116,07</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>7,39</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>123,46</b>	

#### 26.1. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,21	3,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>						<b>9,31</b>
MATERIAL		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
18434	TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	33,48	33,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>						<b>39,75</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>						<b>44,78</b>
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>						<b>4,28</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>						<b>49,06</b>

#### 26.2. C0993 - CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm (M)

MAO DE OBRA		FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,20000000	17,83	3,57



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	13,21	2,64
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>6,21</b>	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
12048	TELHA DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,42000000	27,32	38,79
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>44,25</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>47,61</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>2,85</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>50,46</b>	

#### 26.3. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,21	3,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,31</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
18434	TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	33,48	33,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>39,75</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>44,78</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,28</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>49,06</b>	

#### 26.4. C4554 - TELHA DE ALUMÍNIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm (M2)

MAO DE OBRA	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,30000000	17,83	5,35
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,30000000	13,21	3,96
<b>TOTAL MAO DE OBRA:</b>					<b>9,31</b>	
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
11215	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	SEINFRA	UN	3,00000000	1,82	5,46
11920	TALA DE AJUSTE	SEINFRA	UN	3,00000000	0,27	0,81
18434	TELHA DE ALUMINIO, TRAPEZOIDAL e = 0,7mm	SEINFRA	M2	1,00000000	33,48	33,48
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>39,75</b>	
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>44,78</b>	
<b>VALOR ENCARGOS (85.20%):</b>					<b>4,28</b>	
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>49,06</b>	

#### 26.5. 94231 - RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
0000142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	31,94	6,32
00005061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	11,30	0,06
00005104 REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	58,29	0,06
00013388 SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	82,73	3,72
00040873 RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	21,99	23,08
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>33,24</b>

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	14,78	3,05
88323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	20,92	2,34
93281 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,01320000	17,56	0,23
93282 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01830000	16,73	0,30
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>5,92</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>37,37</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>1,79</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>39,16</b>

27.1. 98557 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃO AF_06/2018 (M2)					
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	14,03	21,04
<b>TOTAL MATERIAL:</b>					<b>21,04</b>
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	17,46	1,48
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42200000	18,61	7,85
<b>TOTAL SERVICOS:</b>					<b>9,33</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>					<b>27,42</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>					<b>2,95</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>					<b>30,37</b>

28.1. 87878 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 (M2)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
87377 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL AF 08/2019	M3	0,00420000	484,14	2,03
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,07000000	18,61	1,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,00700000	14,78	0,10
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>3,43</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>2,80</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>0,63</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>3,43</b>

28.2. 87535 - EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
87292 ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF 08/2019	M3	0,03760000	401,15	15,08
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,32000000	18,61	5,95
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,11800000	14,78	1,74
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>22,77</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>19,51</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>3,26</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>22,77</b>

28.3. 87543 - MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF\_06/2014 (M2)

SERVIÇO	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
87407 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA AF 08/2019	M3	0,01130000	1.432,65	16,18
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20000000	18,61	3,72
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02500000	14,78	0,36
<b>TOTAL SERVIÇO:</b>				<b>20,26</b>
<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>				<b>18,74</b>
<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>				<b>1,52</b>
<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>				<b>20,26</b>

29.1. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

MATERIAL	UNID	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
00007356 TINTA ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,33000000	24,59	8,11
<b>TOTAL MATERIAL:</b>				<b>8,11</b>



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18700000	19,62	3,66
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06900000	14,78	1,01
TOTAL SERVICOS:					4,67	
VALOR SEM ENCARGOS:					11,40	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,38	
VALOR COM ENCARGOS:					12,78	

#### 29.2. 79460 - PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS (M2)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00005318	SOLVENTE DILUENTE A BASE DE AGUARRAS	SINAPI	L	0,05000000	16,39	0,81
00007304	TINTA EPOXI PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,50000000	47,47	23,73
TOTAL MATERIAL:					24,54	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,40000000	19,49	7,79
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	14,07	4,92
TOTAL SERVICOS:					12,71	
VALOR SEM ENCARGOS:					33,50	
VALOR ENCARGOS (84.13%):					3,75	
VALOR COM ENCARGOS:					37,25	

#### 30.1.1. 101875 - QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFASICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020 (UN)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00013393	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A	SINAPI	UN	1,00000000	293,14	293,14
TOTAL MATERIAL:					293,14	
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL AF 08/2019	SINAPI	M3	0,01170000	492,68	5,76
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	14,82	7,12
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,48110000	18,76	9,02
TOTAL SERVICOS:					21,90	
VALOR SEM ENCARGOS:					309,58	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					5,46	
VALOR COM ENCARGOS:					315,04	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

30.1.2. 93671 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001573	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	SINAPI	UN	3,00000000	1,30	3,90
00034709	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	SINAPI	UN	1,00000000	51,51	51,51
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>55,41</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	14,82	4,05
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27340000	18,76	5,12
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>9,17</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>61,80</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>2,78</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>64,58</b>

30.1.3. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	1,00000000	1,09	1,09
00034653	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	SINAPI	UN	1,00000000	7,33	7,33
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>8,42</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	14,82	0,98
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,06630000	18,76	1,24
					<b>TOTAL SERVICOS:</b>	<b>2,22</b>
					<b>VALOR SEM ENCARGOS:</b>	<b>9,97</b>
					<b>VALOR ENCARGOS (83.85%):</b>	<b>0,67</b>
					<b>VALOR COM ENCARGOS:</b>	<b>10,64</b>

30.2.1. 91836 - ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002690	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	SINAPI	M	1,10000000	3,15	3,46
					<b>TOTAL MATERIAL:</b>	<b>3,46</b>
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUABA

**FNDE**

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUABA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	14,82	1,33
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09000000	18,76	1,68
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PEREILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVIÇO:					5,01	
VALOR SEM ENCARGOS:					7,12	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,35	
VALOR COM ENCARGOS:					8,47	

30.2.2. 91864 - ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00002685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	SINAPI	M	1,01700000	5,46	5,55
TOTAL MATERIAL:					5,55	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	14,82	1,57
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10600000	18,76	1,98
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PEREILADO EM LAJE AF_05/2015	SINAPI	M	1,00000000	2,00	2,00
TOTAL SERVIÇO:					5,55	
VALOR SEM ENCARGOS:					9,57	
VALOR ENCARGOS (83.85%):					1,53	
VALOR COM ENCARGOS:					11,10	

30.2.3. 95805 - CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2016 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,00000000	0,31	0,62
00012010	CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	7,35	7,35
TOTAL MATERIAL:					7,97	
SERVIÇO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28890000	14,82	4,28



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNEDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28890000	18,76	5,41
TOTAL SERVIÇO:						9,69
VALOR SEM ENCARGOS:						14,72
VALOR ENCARGOS (83.85%):						2,94
VALOR COM ENCARGOS:						17,66

30.3.1. 91926 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00001014	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2.5 MM <sup>2</sup>	SINAPI	M	1,19000000	1,89	2,24
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						2,28
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	14,82	0,44
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03000000	18,76	0,56
TOTAL SERVIÇO:						1,00
VALOR SEM ENCARGOS:						2,99
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,29
VALOR COM ENCARGOS:						3,28

30.3.2. 91930 - CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 (M)						
MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000982	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM <sup>2</sup>	SINAPI	M	1,19000000	4,74	5,64
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00900000	4,70	0,04
TOTAL MATERIAL:						5,68
SERVIÇO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	14,82	0,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05200000	18,76	0,97
TOTAL SERVIÇO:						1,74
VALOR SEM ENCARGOS:						6,89
VALOR ENCARGOS (83.85%):						0,53
VALOR COM ENCARGOS:						7,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

30.4.2. 91996 - TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2015 (UN)

SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91946 SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	7,09	7,09
91994 TOMADA MEDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	UN	1,00000000	18,75	18,75
TOTAL SERVIÇO:					25,84
VALOR SEM ENCARGOS:					21,97
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,87
VALOR COM ENCARGOS:					25,84

31.1. 96985 - HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (UN)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003379 IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	SINAPI	UN	1,00000000	46,82	46,82
TOTAL MATERIAL:					46,82
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	14,82	3,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25310000	18,76	4,74
TOTAL SERVIÇO:					8,49
VALOR SEM ENCARGOS:					52,74
VALOR ENCARGOS (83.85%):					2,57
VALOR COM ENCARGOS:					55,31

31.2. 96973 - CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2017 (M)

MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000863 CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	25,18	26,43
TOTAL MATERIAL:					26,43
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	14,82	3,75
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25330000	18,76	4,75
98463 SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	20,05	10,02
TOTAL SERVIÇO:					18,52
VALOR SEM ENCARGOS:					40,78





## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,17
VALOR COM ENCARGOS:	44,95

31.3. 96974 - CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (M)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000867	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	1,05000000	35,06	36,81
					TOTAL MATERIAL:	36,81
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	14,82	4,81
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32510000	18,76	6,09
98463	SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2017	SINAPI	UN	0,50000000	20,05	10,02
					TOTAL SERVICOS:	20,92
					VALOR SEM ENCARGOS:	52,83
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	4,90
					VALOR COM ENCARGOS:	57,73

31.4. 98111 - CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00034643	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	SINAPI	UN	1,00000000	13,71	13,71
					TOTAL MATERIAL:	13,71
SERVICO	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	18,61	3,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16930000	14,78	2,50
101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF 08/2020	SINAPI	M3	0,01410000	184,48	2,60
					TOTAL SERVICOS:	8,25
					VALOR SEM ENCARGOS:	19,88
					VALOR ENCARGOS (83.85%):	2,08
					VALOR COM ENCARGOS:	21,96

31.5. 98463 - SUPORTE ISOLADOR PARA CORDOALHA DE COBRE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017 (UN)						
MATERIAL	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00004356	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM	SINAPI	UN	2,00000000	0,18	0,36
00007572	SUPORTE ISOLADOR REFORCADO DIAMETRO NOMINAL 5/16". COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	SINAPI	UN	1,00000000	9,08	9,08
					TOTAL MATERIAL:	9,44



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBÁ



OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBÁ-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO

DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	14,82	4,68
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31640000	18,76	5,93
TOTAL SERVICOS:					10,61
VALOR SEM ENCARGOS:					16,83
VALOR ENCARGOS (83.85%):					3,22
VALOR COM ENCARGOS:					20,05

#### 32.1. C1347 - ESTRUTURA METÁLICA C/ TABELAS DE BASQUETE (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11139 ESTRUTURA METALICA P/ BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00000000	1.715,69	1.715,69
11911 TABELAS DE BASQUETE	SEINFRA	CJ	1,00000000	404,41	404,41
TOTAL MATERIAL:					2.120,10

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C3268 CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,08650000	286,17	24,75
TOTAL SERVICOS:					24,75
VALOR SEM ENCARGOS:					2.140,37
VALOR ENCARGOS (85.20%):					4,48
VALOR COM ENCARGOS:					2.144,85

#### 32.2. C1349 - ESTRUTURA METÁLICA DE TRAVES DE FUTSAL (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11137 ESTRUTURA METALICA DE TRAVES DE FUTSAL	SEINFRA	CJ	1,00000000	882,35	882,35
TOTAL MATERIAL:					882,35
VALOR SEM ENCARGOS:					882,35
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					882,35

#### 32.3. C1351 - ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY (CJ)

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11140 ESTRUTURA METALICA P/ REDE DE VOLEY	SEINFRA	CJ	1,00000000	355,39	355,39
TOTAL MATERIAL:					355,39
VALOR SEM ENCARGOS:					355,39
VALOR ENCARGOS:					0,00
VALOR COM ENCARGOS:					355,39

32.4. 74244/001 - ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIN 2440, DIAMETRO 2", COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (M2)



## PREFEITURA MUNICIPAL DE AIUBA

**FNDE**Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA DE 12 SALAS DE AULA - PROJETO PADRÃO  
FNDE NO MUNICÍPIO DE AIUBA-CE.

TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI 01/2021 - 11/2020 - 09/2020 - 06/2020 - 01/2020  
DESONERADAS E SEINFRA 26.1

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO


DATA: MARÇO/2021

### COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007167 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,05000000	17,60	18,48
00007696 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = *3.65* MM. PESO *5.10* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	1,68000000	71,02	119,31
00043130 ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	SINAPI	KG	0,07000000	15,76	1,10
00043131 ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M), OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M), OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	SINAPI	KG	0,15000000	18,30	2,74
TOTAL MATERIAL:					141,63

SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	18,52	9,26
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	14,78	14,78
TOTAL SERVICO:					24,04
VALOR SEM ENCARGOS:					158,49
VALOR ENCARGOS (83.85%):					7,18
VALOR COM ENCARGOS:					165,67

33.1. 99803 - LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019 (M2)					
SERVICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09700000	14,78	1,43
TOTAL SERVICO:					1,43
VALOR SEM ENCARGOS:					1,02
VALOR ENCARGOS (83.85%):					0,41
VALOR COM ENCARGOS:					1,43

  
Saimon Lucas de Oliveira Leite  
Engenheiro Civil  
CREA-CE: 344565





Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



## PROJETO ESPAÇO EDUCATIVO URBANO 12 SALAS DE AULA

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
1.1	INTRODUÇÃO.....	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	5
<b>2</b>	<b>ARQUITETURA.....</b>	<b>6</b>
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES .....	9
2.5	ACESSIBILIDADE.....	10
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
<b>3</b>	<b>SISTEMA CONSTRUTIVO.....</b>	<b>12</b>
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	13
3.2	AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES.....	13
3.3	VIDA UTIL DO PROJETO .....	14
3.4	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	14
<b>4</b>	<b>ELEMENTOS CONSTRUTIVOS .....</b>	<b>15</b>
4.1	<b>SISTEMA ESTRUTURAL .....</b>	<b>16</b>
4.1.1	Considerações Gerais .....	16
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes .....	16
4.1.3	Sequência de execução .....	17
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas.....	18
4.2	<b>PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO.....</b>	<b>18</b>
4.2.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos .....	18
4.2.2	Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (Cobogós).....	20
4.2.3	Vergas e Contra-vergas em concreto .....	21
4.2.4	Fechamento de Fachada em Telha Metálica Trapezoidal Perfurada .....	21
4.3	<b>ESTRUTURAS DE COBERTURAS.....</b>	<b>22</b>
4.3.1	Estrutura Metálica.....	22
4.4	<b>COBERTURAS.....</b>	<b>26</b>
4.4.1	Telhas Cerâmicas.....	26
4.4.2	Telhas Metálicas Trapezoidais Galvanizadas .....	26



4.4.3	Calhas Metálicas .....	
<b>4.5</b>	<b>ESQUADRIAS .....</b>	<b>28</b>
4.5.1	Esquadrias de Alumínio (Portas e Janelas) .....	29
4.5.2	Portas de Madeira .....	29
4.5.3	Telas de Proteção em Nylon .....	29
<b>4.6</b>	<b>IMPERMEABILIZAÇÕES .....</b>	<b>30</b>
4.6.1	Manta Asfáltica .....	30
<b>4.7</b>	<b>ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS .....</b>	<b>31</b>
4.7.1	Pintura de Superfícies Metálicas .....	31
4.7.2	Paredes externas – Pintura Acrílica .....	32
4.7.3	Paredes externas .....	33
4.7.4	Paredes internas - áreas secas .....	34
4.7.5	Paredes internas – áreas molhadas .....	35
4.7.6	Caracterização e Dimensões do Material .....	35
4.7.7	Piso contínuo em Granitina .....	36
4.7.8	Piso em Cerâmica 40x40 cm .....	36
4.7.9	Soleira em granito .....	37
4.7.10	Peitoril em granito .....	38
4.7.11	Piso em Cimento desempenado .....	38
4.7.12	Piso em blocos intertravados de concreto .....	39
4.7.13	Piso Tátil – Direcional e de Alerta .....	40
4.7.14	Piso industrial polido .....	41
4.7.15	Tetos – Pintura .....	43
4.7.16	Louças .....	44
4.7.17	Metais / Plásticos .....	44
4.7.18	Bancadas e Prateleiras em granito .....	45
4.7.19	Elementos Metálicos .....	46
<b>4.8</b>	<b>PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS .....</b>	<b>47</b>
4.8.1	Forração de Grama .....	47
<b>5</b>	<b>HIDRÁULICA .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA .....</b>	<b>50</b>
5.1.1	Sistema de Abastecimento .....	50
5.1.2	Ramal Predial .....	50
5.1.3	Reservatório .....	50
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas .....	50
<b>5.2</b>	<b>INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO .....</b>	<b>51</b>
5.2.1	Subsistema de Coleta e Transporte .....	51
5.2.2	Subsistema de Ventilação .....	52
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários .....	52
5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas .....	52
<b>5.3</b>	<b>INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL .....</b>	<b>53</b>
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas .....	53
<b>5.4</b>	<b>SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO .....</b>	<b>53</b>
5.4.1	Normas Técnicas Relacionadas .....	54





6	ELÉTRICA.....	55
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	56
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas .....	56
7	ANEXOS .....	57
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	58
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS .....	60
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS .....	62
7.4	TABELA DE ESQUADRIAS .....	64
7.5	LISTAGEM DE DOCUMENTOS .....	67



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



# 1 INTRODUÇÃO

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
Telefone: (61) 2022-4165 – Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)



## 1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de escola de um pavimento com 12 salas de aula, Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

## 1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.





Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



## 2 ARQUITETURA



## 2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Espaço Educativo Urbano 12 Salas de Aula, tem capacidade de atendimento de até 780 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), e 390 alunos em período integral. A proposta básica refere-se a uma edificação simples e racionalizada, atendendo aos critérios básicos para o funcionamento das atividades de ensino e aprendizagem. No Espaço Educativo Urbano 12 Salas de Aula, o dimensionamento dos ambientes atende, sempre que possível, as recomendações técnicas do FNDE.

O conjunto da edificação é formado por oito blocos distintos, sendo eles:

- Bloco A – administrativo;
- Bloco B – pedagógico (biblioteca, auditório);
- Bloco C – pedagógico (informática, laboratório, grêmio);
- Bloco D – Serviço (cozinha, pátio coberto);
- Bloco E (E1 e E2) – pedagógico (salas de aula e sanitários);
- Bloco F – pedagógico (salas de aula e vestiários);
- Bloco G – quadra coberta

A implantação dispõe-se em dois eixos. O primeiro, composto pelos blocos B e C, localiza-se na parte frontal do terreno e o segundo, formado pelos blocos A e D, situa-se no centro do lote. Voltados para este eixo encontram-se os blocos E e F que interligam-se aos demais através das passarelas e área de recreação. No fundo do lote está a quadra coberta.

A técnica construtiva adotada é simples, possibilitando a construção do edifício escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura em concreto armado. A cobertura é proposta em estrutura metálica com duas águas e telha cerâmica. Para o revestimento do piso, em áreas fechadas especificou-se cerâmica resistente à abrasão, e em circulações granitina; revestimentos esses, que facilitam a limpeza. Do mesmo modo, as salas são revestidas com um barrado cerâmico arrematado por uma faixa de madeira, que protege a parede da umidade e dos impactos. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada ou alumínio. A maior parte das esquadrias é do tipo basculante, em alumínio.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula, em terreno retangular com medidas de 80m de largura por 100m de profundidade e declividade máxima de 3%.

## 2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

• **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.

• **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima à demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);

• **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;



- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.

- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização do edifício quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

## 2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas de uma unidade escolar de médio porte;

- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário. Os conjuntos funcionais do edifício são compostos por salas de aula e atividades, ambientes administrativos e de serviço;

- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento da escola;

- **Tipologia das coberturas** – Foi adotada solução simples de telhado em duas águas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Foi adotado beiral, que ameniza a incidência solar direta sobre a fachada, diminuindo a carga térmica incidente no interior dos espaços. Do mesmo modo, o uso de laje de forro, na maioria dos ambientes, impede a transferência direta do calor oriundo da cobertura, através de um colchão de ar. Nos blocos A e D, que têm pé-direito mais baixo em relação aos demais blocos é utilizado lanternim possibilitando a ventilação da cobertura. Essa mesma solução foi adotada na cobertura da quadra permitindo uma melhor ventilação do espaço.





- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como brises, varandas, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades escolares e trouxessem conforto ao ambiente de aprendizagem;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

## 2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

O Espaço Educativo Urbano de 12 Salas de Aula possui quadra coberta e 8 blocos construídos (sendo o bloco E duplicado), todos eles são edifícios térreos. Os ambientes de cada bloco são acessados e se conectam através de passarelas. Na área externa estão o bicicletário, castelo d'água, pátio aberto e circulação de carga e descarga. O estacionamento localiza-se fora do perímetro fechado da escola, na área frontal do lote. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

### Bloco A - Administrativo:

- Almoxarifado;
- Circulação;
- Coordenação;
- Diretoria;
- Secretaria;
- Sala dos professores;
- Sanitários adultos: masculino e feminino;

### Bloco B - Pedagógico:

- Auditório;
- Biblioteca;

### Bloco C - Pedagógico:

- Informática;
- Laboratório;
- Sala do grêmio;

### Bloco D - Serviços:

- Área de Serviço externa:
  - Central GLP;
  - Depósito de lixo orgânico e reciclável;



- Pátio de serviço;
- Área de recepção, triagem e pré-lavagem de alimentos;
- Área de serviço;
- Circulação;
- Depósito de material de limpeza;
- Despensa;
- Cozinha:
  - Bancada de preparo de carnes;
  - Bancada de preparo de guarnições;
  - Bancada de preparo de legumes e verduras;
  - Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
  - Bancada de lavagem de louças sujas;
  - Área de Cocção;
  - Balcão de passagem de alimentos prontos;
  - Balcão de recepção de louças sujas;
- Banho;
- Sanitário;
- Pátio coberto - espaço de integração entre diversas atividades e faixas etárias, onde se localiza o refeitório;



Bloco E - Pedagógico:

- Circulação;
- Salas de aula;
- Sanitário masculino;
- Sanitário feminino;

Bloco F - Pedagógico:

- Circulação;
- Salas de aula;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino;

Bloco G - Quadra Coberta:

- Quadra poliesportiva coberta;

## 2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como "Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida".

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;



- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários e vestiários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente. Os vestiários contam com área de banho adaptada com bancos e barras de apoio nas paredes.

## 2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*







### 3 SISTEMA CONSTRUTIVO



### 3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);
- Telhas de barro sobre estrutura de cobertura metálica;
- Passarelas metálicas (modulares).

### 3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar as necessidades dos usuários previstos. Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se preferencialmente do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.

- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.



• **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item **4.Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta prévia ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

### 3.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical externa	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

### 3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.





## 4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



## 4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

### 4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	20 e 25 MPa

### 4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o Ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

#### 4.1.2.2 Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.



#### 4.1.2.3 Fundações profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

No projeto, é fornecido o cálculo estrutural na modalidade estaca escavada, para uma carga admissível de 0,2 MPa (2 kg/cm<sup>2</sup>).

#### 4.1.2.4 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

#### 4.1.2.5 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm, 15x50cm, 27x27cm e diâmetro 25cm.

Pilares metálicos nas passarelas com diâmetro de 15cm.

Pilares mistos na quadra com dimensões aproximadas 24x50cm.

#### 4.1.2.6 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 12 cm.

### 4.1.3 Sequência de execução

#### 4.1.3.1 Fundações

##### 4.1.3.1.1 Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

##### 4.1.3.1.2 Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas e isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como, madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.





#### 4.1.3.2 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### 4.1.3.3 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

#### 4.1.3.4 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

#### 4.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

### 4.2 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

#### 4.2.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

##### 4.2.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x10cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;



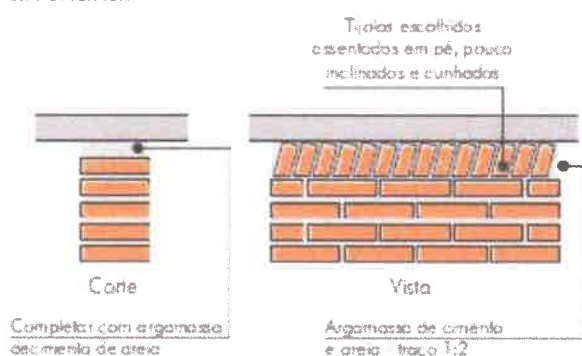
- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

#### 4.2.1.2 Seqüência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e "vedalit" e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

#### 4.2.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.



#### 4.2.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02\_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLB-ADMA-09\_R03** – Planta Baixa (Administrativo)
- 12-ARQ-CRT-ADMA-10\_R03** – Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-FCH-ADMA-11\_R03** – Fachadas (Administrativo)
- 12-ARQ-PLB-PDGB-12\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGB-13\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGB-14\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGC-15\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGC-16\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGC-17\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-SERD-18\_R03** – Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT- SERD-19\_R03** – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH- SERD-20\_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-PLB-PDGE-21\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGE-22\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGE-23\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGF-24\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGF-25\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGF-26\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-QDAG-27\_R03** – Planta Baixa (Quadra Coberta)
- 12-ARQ-CRT- QDAG-28\_R03** – Cortes (Quadra Coberta)
- 12-ARQ-FCH- QDAG-29\_R03** – Fachadas (Quadra Coberta)



#### 4.2.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;
- \_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;
- \_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

#### 4.2.2 Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto (cobogós)

##### 4.2.2.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto com 16 furos e medidas 40x40x10cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores.

- Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 10 cm;

##### 4.2.2.2 Seqüência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

##### 4.2.2.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Para bom acabamento deve-se executar uma moldura em concreto, ao redor de cada conjunto dos elementos, com espessuras variadas, conforme projeto arquitetônico. O assentamento deve iniciar pelo piso e devem ser realizados os fechamentos laterais e superiores.

##### 4.2.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Muros pátio de serviço (h = 2,15m) - cor natural
- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02\_R03** - Planta Baixa  
**12-ARQ-PLB-SERD-18\_R03** – Planta Baixa (Bloco Serviço)  
**12-ARQ-CRT- SERD-19\_R03** – Cortes (Bloco Serviço)  
**12-ARQ-FCH- SERD-20\_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)

##### 4.2.2.5 Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos*.





### 4.2.3 Vergas e Contra-vergas em concreto

#### 4.2.3.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

#### 4.2.3.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

#### 4.2.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências: **12-ARQ-PLB-GER0-02\_R03** - Planta Baixa
- 12-ARQ-PLB-ADMA-09\_R03** – Planta Baixa (Administrativo)
- 12-ARQ-CRT-ADMA-10\_R03** – Cortes (Administrativo)
- 12-ARQ-FCH-ADMA-11\_R03** – Fachadas (Administrativo)
- 12-ARQ-PLB-PDGB-12\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGB-13\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGB-14\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGC-15\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGC-16\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGC-17\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-SERD-18\_R03** – Planta Baixa (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-CRT- SERD-19\_R03** – Cortes (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-FCH- SERD-20\_R03** – Fachadas (Bloco Serviço)
- 12-ARQ-PLB-PDGE-21\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGE-22\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGE-23\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-PLB-PDGF-24\_R03** – Planta Baixa (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-CRT- PDGF-25\_R03** – Cortes (Bloco Pedagógico)
- 12-ARQ-FCH- PDGF-26\_R03** – Fachadas (Bloco Pedagógico)

### 4.2.4 Fechamento de Fachada em Telha Metálica Trapezoidal Perfurada

#### 4.2.4.1 Características e Dimensões do Material

Telhas perfuradas em aço galvanizado, (grau B - 260g de zinco / m<sup>2</sup>), perfil trapezoidal, bordas uniformes, para aplicação em fachadas e elementos de vedação vertical, com pintura eletrostática cinza nas duas faces.

- Pannel: 25 mm(altura) x 1.000 mm(largura útil) x 0.65 ou 0.80 mm(espessura). As dimensões totais e modulação na instalação devem seguir o projeto arquitetônico;
- Modelo de Referência: Grupotelhas Trapézio 35 Perfurada  
Ou Tuper Telhas TPR Perfurada 25.



#### 4.2.4.2 Seqüência de execução:

Para a instalação dos painéis, deverão ser fixadas as guias e montantes, inferior e superior, previamente pintados, através de aparafusamento nos pilares metálicos. Os painéis de telha deverão ser aparafusados em seqüência. O manual de instalação detalhado do fabricante deverá ser consultado.

#### 4.2.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Nos fechamentos laterais do volume da Quadra Coberta, conforme indicação de projeto.

- Referências: **12-ARQ-FCH-QDAG-29\_R03** – Fachadas (Quadra Coberta)

### 4.3 ESTRUTURAS DE COBERTURAS

#### 4.3.1 Estrutura Metálica

##### 4.3.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.

O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

##### 4.3.1.1.1 Condicionantes para Detalhamento, Fabricação e Montagem:

A partir dos documentos fornecidos pelo FNDE (Projetos, Especificações e Memoriais), o fornecedor deverá preparar o conjunto denominado "Detalhamento para Execução" das estruturas metálicas que compõe o projeto.

##### Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.



Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação



Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito. De qualquer forma, nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO, deverão estar claramente indicadas quais as conexões do tipo esmagamento e quais as do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento (= 1,05 t / cm<sup>2</sup>),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60





3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

#### Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

#### Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.