



# COMPOSIÇÃO PREÇOS UNITÁRIOS



**SEINFRA**

PREFEITURA DE  
**SÃO GONÇALO**  
**DO AMARANTE**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



## Composição



### FNDE 03 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M3	0,02000000	R\$ 130,00	R\$ 2,60
00010420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LÓUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO) - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 210,00	R\$ 210,00
11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS, COM TAMPA - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 703,32	R\$ 703,32
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	1,00000000	R\$ 15,33	R\$ 15,33
00020205	RIPHA APARELHADA 1,5 X 5 CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	8,00000000	R\$ 3,43	R\$ 27,44
21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, 1,37 KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	30,00000000	R\$ 24,76	R\$ 742,80
9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 25,63	R\$ 128,15
00009841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	5,00000000	R\$ 24,76	R\$ 123,80
					TOTAL Material:	R\$ 1.953,44

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	4,00000000	R\$ 22,64	R\$ 90,56
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 28,12	R\$ 224,96
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 28,88	R\$ 231,04
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	8,12000000	R\$ 22,10	R\$ 179,45
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 726,01
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ DIREITO SIMPLES. AF_09/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	17,00000000	R\$ 19,59	R\$ 333,03
					TOTAL Serviço:	R\$ 333,03
					VALOR:	R\$ 3.012,48

FNDE 231 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010775	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
					TOTAL Equipamento:	R\$ 1.500,00
					VALOR:	R\$ 1.500,00

FNDE 230 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.171,87	R\$ 1.171,87
					TOTAL Equipamento:	R\$ 1.171,87
					VALOR:	R\$ 1.171,87

FNDE 232 LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) (MÊS)	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00010778	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 1.875,00	R\$ 1.875,00
					TOTAL Equipamento:	R\$ 1.875,00
					VALOR:	R\$ 1.875,00

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil – CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

(COMPOSIÇÃO) ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 2 (PER)					
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 4.029,30
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	0,68573832	R\$ 4.817,36
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	3,00000000	R\$ 21.264,65
94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 7.228,41
101452	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	1,00000000	R\$ 3.966,98
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 82.322,09
VALOR:					R\$ 82.322,09

FNDE 129 INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)					
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
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	1,70500000	R\$ 0,31
39432	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	SINAPI	M	2,32200000	R\$ 3,05
34360	PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,74800000	R\$ 44,09
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,30900000	R\$ 25,35
00010507	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 462,27
TOTAL Material:					R\$ 510,69
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,37800000	R\$ 22,10
88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,41800000	R\$ 23,75
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 64,13
VALOR:					R\$ 574,82

FNDE 433 PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,80000000	R\$ 11,67
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 413,77
91306	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 147,00
90821	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 373,58
TOTAL Serviço:					R\$ 1.048,72
VALOR:					R\$ 1.048,72

FNDE 247 PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)					
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10,00000000	R\$ 11,67
90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 413,77
90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 168,23
91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 1.048,90
TOTAL Serviço:					R\$ 1.747,60
VALOR:					R\$ 1.747,60

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 246 PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10.00000000	R\$ 11,67	R\$ 116,70
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 413,77	R\$ 413,77
90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 168,23	R\$ 168,23
91297 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 455,97	R\$ 455,97
				TOTAL Serviço:	R\$ 1.154,67
				VALOR:	R\$ 1.154,67

**FNDE 434 PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10.00000000	R\$ 11,67	R\$ 116,70
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 413,77	R\$ 413,77
90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 168,23	R\$ 168,23
91297 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 455,97	R\$ 455,97
				TOTAL Serviço:	R\$ 1.154,67
				VALOR:	R\$ 1.154,67

**FNDE 430 PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)**

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	10.00000000	R\$ 11,67	R\$ 116,70
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 413,77	R\$ 413,77
90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 168,23	R\$ 168,23
91298 PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1.00000000	R\$ 1.048,90	R\$ 1.048,90
				TOTAL Serviço:	R\$ 1.747,60
				VALOR:	R\$ 1.747,60

*Bruno m. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 570436E  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 432 PM6 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES (UN)					
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	9,60000000	R\$ 11,67	R\$ 112,03
90806 BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 413,77	R\$ 413,77
90831 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 168,23	R\$ 168,23
91295 PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 455,97	R\$ 455,97
				TOTAL Serviço:	R\$ 1.150,00
				VALOR:	R\$ 1.150,00

FNDE 431 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039026 PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	SINAPI	KG	0,02100000	R\$ 15,57	R\$ 0,33
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,35700000	R\$ 25,35	R\$ 9,05
00010491 VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 255,00	R\$ 255,00
				TOTAL Material:	R\$ 264,38
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38300000	R\$ 22,10	R\$ 8,46
88325 VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,39400000	R\$ 23,75	R\$ 9,36
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 17,82
				VALOR:	R\$ 282,20

FNDE 04 CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M <sup>2</sup> )					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011026 CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	SINAPI	KG	15,60000000	R\$ 10,36	R\$ 161,62
				TOTAL Material:	R\$ 161,62
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88261 CARPINTERO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R\$ 27,62	R\$ 11,77
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42600000	R\$ 22,10	R\$ 9,41
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 21,18
				VALOR:	R\$ 182,80

FNDE 251 PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (UN)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	8,80000000	R\$ 0,92	R\$ 8,10
00039024 PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/ISTA , 87 X 210 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 628,79	R\$ 628,79
00000142 SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	1,61300000	R\$ 38,36	R\$ 61,87
				TOTAL Material:	R\$ 698,76
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,65100000	R\$ 28,88	R\$ 18,80
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,32500000	R\$ 22,10	R\$ 7,18
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,98
				VALOR:	R\$ 724,74

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 252 PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	R\$ 0,92	R\$ 4,43
00036888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 31,52	R\$ 215,92
00039025 PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 774,26	R\$ 423,75
00000142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 38,36	R\$ 33,87
				TOTAL Material:	R\$ 677,97
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 28,88	R\$ 11,05
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 22,10	R\$ 4,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,27
				VALOR:	R\$ 693,24

**FNDE 253 PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
7568 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	R\$ 0,92	R\$ 4,43
00036888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 31,52	R\$ 215,92
00039025 PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 644,76	R\$ 352,88
00000142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 38,36	R\$ 33,87
				TOTAL Material:	R\$ 667,10
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 28,88	R\$ 11,05
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 22,10	R\$ 4,22
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,27
				VALOR:	R\$ 622,37

**FNDE 435 PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	4,72000000	R\$ 0,92	R\$ 4,34
00036888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,20200000	R\$ 31,52	R\$ 69,41
00004922 PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 326,60	R\$ 326,60
00000142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,06370000	R\$ 38,36	R\$ 2,44
				TOTAL Material:	R\$ 402,79
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28200000	R\$ 28,88	R\$ 8,14
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14100000	R\$ 22,10	R\$ 3,12
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,26
				VALOR:	R\$ 414,05

*Bruno M. Oliveira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40*

FNDE 436 PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	R\$ 0,92	R\$ 4,43
00036888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERfil 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	6,85040000	R\$ 31,52	R\$ 215,92
00039025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54730000	R\$ 644,76	R\$ 352,88
00000142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,88290000	R\$ 38,36	R\$ 33,87
					TOTAL Material:	R\$ 607,10
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38260000	R\$ 28,88	R\$ 11,05
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,19100000	R\$ 22,10	R\$ 4,22
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 15,27
					VALOR:	R\$ 622,37
FNDE 258 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERfil 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
					TOTAL Material:	R\$ 696,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 68,15
					VALOR:	R\$ 764,48
FNDE 438 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERfil 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
					TOTAL Material:	R\$ 696,33
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITARIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 68,15
					VALOR:	R\$ 764,48

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civl - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 275 JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599 JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,0000000	R\$ 784,13	R\$ 784,13
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,4130000	R\$ 0,21	R\$ 3,66
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,4240000	R\$ 25,35	R\$ 10,75
				TOTAL Material:	R\$ 798,54
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7200000	R\$ 28,88	R\$ 20,79
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	R\$ 22,10	R\$ 7,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 28,75
				VALOR:	R\$ 827,29

**FNDE 439 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,0833000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,4000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,2467000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
				TOTAL Material:	R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,7070000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,8530000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 68,15
				VALOR:	R\$ 764,48

**FNDE 440 JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599 JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,0000000	R\$ 784,13	R\$ 784,13
4377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,4130000	R\$ 0,21	R\$ 3,66
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,4240000	R\$ 25,35	R\$ 10,75
				TOTAL Material:	R\$ 798,54
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,7200000	R\$ 28,88	R\$ 20,79
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,3600000	R\$ 22,10	R\$ 7,96
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 28,75
				VALOR:	R\$ 827,29

**FNDE 441 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,0833000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,4000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,2467000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
				TOTAL Material:	R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,7070000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,8530000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 68,15
				VALOR:	R\$ 764,48

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 264 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381   JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377   PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24.40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961   SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 666,33
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
VALOR:					R\$ 764,48

**FNDE 268 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381   JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377   PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24.40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961   SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 666,33
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
VALOR:					R\$ 764,48

**FNDE 265 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381   JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377   PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24.40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961   SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 666,33
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
VALOR:					R\$ 764,48

*Bruno M. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40*

FNDE 442 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO *32* MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
					VALOR: R\$ 764,48

FNDE 270 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO *32* MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
					VALOR: R\$ 764,48

FNDE 443 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO *32* MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
					VALOR: R\$ 764,48

FNDE 444 JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381 JANELA MAXIM AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 316,62	R\$ 659,61
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO *32* MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,21	R\$ 5,12
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,24670000	R\$ 25,35	R\$ 31,60
TOTAL Material:					R\$ 696,33
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,70700000	R\$ 28,88	R\$ 49,30
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,85300000	R\$ 22,10	R\$ 18,85
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 68,15
					VALOR: R\$ 764,48

*Bruno M. Viana*  
Bruno Magalhães Viana  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 445 JANELA DE ALUMÍNIO JA-14 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000599 JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 784,13	R\$ 784,13
00004377 PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	17,41300000	R\$ 0,21	R\$ 3,66
00039961 SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	0,42400000	R\$ 25,35	R\$ 10,75
TOTAL Material:					R\$ 796,54
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,72000000	R\$ 28,88	R\$ 20,79
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36000000	R\$ 22,10	R\$ 7,96
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 28,75
VALOR:					R\$ 827,29

FNDE 05 TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000586 CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	SINAPI	M	3,00000000	R\$ 22,22	R\$ 66,66
00010932 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 100,79	R\$ 100,79
TOTAL Material:					R\$ 167,45
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35000000	R\$ 28,66	R\$ 10,03
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,60000000	R\$ 22,10	R\$ 13,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 23,29
VALOR:					R\$ 190,74

FNDE 437 PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO (M2)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102183 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	SINAPI	UN	0,53000000	R\$ 2.377,20	R\$ 1.259,92
TOTAL Serviço:					R\$ 1.259,92
VALOR:					R\$ 1.259,92

FNDE 280 PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 90,99	R\$ 366,69
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 366,69
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32600000	R\$ 9,54	R\$ 3,13
00043105 CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFORADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FUR = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32600000	R\$ 32,72	R\$ 10,73
00011456 FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM - Percentual=1,0000%	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,02	R\$ 21,02
00007698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 101,00
TOTAL Material:					R\$ 135,88
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252 AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 15,09	R\$ 41,80
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,80
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 28,88	R\$ 9,01
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 28,66	R\$ 79,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 88,40
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,50	R\$ 61,00
100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 24,90	R\$ 49,80
TOTAL Serviço:					R\$ 110,80
VALOR:					R\$ 743,57

*Bruno Magalhães Vieira*  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 08 PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 90,99	R\$ 366,69
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 366,69
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 9,54	R\$ 3,13
00043105 CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFORADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 32,72	R\$ 10,73
00011456 FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,02	R\$ 21,02
00007698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 101,00
TOTAL Material:					R\$ 135,68
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252 AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 21,56	R\$ 59,72
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 59,72
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 28,88	R\$ 9,01
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 28,66	R\$ 79,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 88,40
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÁOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,50	R\$ 61,00
100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 24,90	R\$ 49,80
TOTAL Serviço:					R\$ 110,60
					VALOR: R\$ 761,49
FNDE 281 FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
92716 APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023 - Percentual=1,0000%	SINAPI	CHP	4,03000000	R\$ 90,99	R\$ 366,69
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 366,69
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000546 BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 9,54	R\$ 3,13
43105 CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFORADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.) - Percentual=1,0000%	SINAPI	KG	0,32800000	R\$ 32,72	R\$ 10,73
7698 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580) - Percentual=1,0000%	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 44,89	R\$ 101,00
TOTAL Material:					R\$ 114,86
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000252 AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA) - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 15,05	R\$ 41,60
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 41,60
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	0,31200000	R\$ 28,88	R\$ 9,01
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES - Percentual=1,0000%	SINAPI	H	2,77000000	R\$ 28,66	R\$ 79,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 88,40
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100754 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÁOS). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 30,50	R\$ 61,00
100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 - Percentual=1,0000%	SINAPI	M2	2,00000000	R\$ 24,90	R\$ 49,80
TOTAL Serviço:					R\$ 110,60
					VALOR: R\$ 722,55

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 283 CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO (M2)**

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 23,22	R\$ 34,83
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 28,66	R\$ 42,99
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 77,82
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4727	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR	Seifra	M	1,00000000	R\$ 301,78	R\$ 301,78
					TOTAL Serviço:	R\$ 301,78
					VALOR:	R\$ 379,60

**FNDE 446 P01 - PORTÃO METÁLICO 1,50 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Seifra	M2	1,20000000	R\$ 630,91	R\$ 757,09
					TOTAL Material:	R\$ 757,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 23,22	R\$ 58,05
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,66	R\$ 71,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 129,70
					VALOR:	R\$ 886,79

**FNDE 447 P02 - PORTÃO METÁLICO 1,00 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Seifra	M2	1,20000000	R\$ 630,91	R\$ 757,09
					TOTAL Material:	R\$ 757,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 23,22	R\$ 58,05
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,66	R\$ 71,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 129,70
					VALOR:	R\$ 886,79

**FNDE 448 P03 - PORTÃO METÁLICO 3,12 x 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4556	PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	Seifra	M2	1,20005000	R\$ 630,91	R\$ 757,09
					TOTAL Material:	R\$ 757,09
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 23,22	R\$ 58,05
88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,66	R\$ 71,65
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 129,70
					VALOR:	R\$ 886,79

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043/CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 20 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
4380 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16 " X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	SINAPI	UN	1,0000000	R\$ 1,21	R\$ 1,21
43071 TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	SINAPI	M2	1,0600000	R\$ 188,85	R\$ 190,97
TOTAL Material:					R\$ 201,18

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2200000	R\$ 22,10	R\$ 4,86
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,2200000	R\$ 22,10	R\$ 4,86
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,72
VALOR:					R\$ 210,90

**FNDE 422 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM (M)**

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93232 GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,01630000	R\$ 27,55	R\$ 0,50
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	R\$ 28,83	R\$ 0,30
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,80

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5061 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R\$ 13,61	R\$ 0,11
00005104 REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R\$ 71,89	R\$ 0,12
1113 RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 25,16	R\$ 26,42
00006142 SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R\$ 38,36	R\$ 6,09
00013388 ISOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R\$ 222,25	R\$ 13,11
TOTAL Material:					R\$ 47,85

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R\$ 22,10	R\$ 5,26
38323 TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R\$ 28,26	R\$ 4,10
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,36
VALOR:					R\$ 58,11

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043/CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 423 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 35 CM (M)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
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	R\$ 27,55
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	R\$ 28,83
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,58
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R\$ 13,61
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R\$ 71,89
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 25,16
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R\$ 38,36
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R\$ 222,25
TOTAL Material:					R\$ 13,11
TOTAL Material:					R\$ 17,83
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R\$ 22,10
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R\$ 26,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,38
VALOR:					R\$ 58,11

FNDE 424 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM (M)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
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	R\$ 27,55
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	R\$ 28,83
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,68
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
00005061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00800000	R\$ 13,61
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00160000	R\$ 71,89
00001113	RUFO EXTERNO/INTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 26, CORTE 33 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 25,16
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,21100000	R\$ 38,36
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,05900000	R\$ 222,25
TOTAL Material:					R\$ 13,11
TOTAL Material:					R\$ 47,83
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23900000	R\$ 22,10
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14500000	R\$ 26,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,38
VALOR:					R\$ 58,11

FNDE 167 PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)					
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
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	R\$ 27,55
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	R\$ 28,83
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,68
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
5061	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	SINAPI	KG	0,00600000	R\$ 13,61
00005104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00120000	R\$ 71,89
00040873	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 23,45
00000142	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	SINAPI	310ML	0,19800000	R\$ 38,36
00013388	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	SINAPI	KG	0,04500000	R\$ 222,25
TOTAL Material:					R\$ 10,00
TOTAL Material:					R\$ 42,30
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20700000	R\$ 22,10
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,11200000	R\$ 26,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,74
VALOR:					R\$ 51,01

FNDE 172 IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000626 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIA (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 17,97	R\$ 26,96
					TOTAL Material: R\$ 26,96
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 22,26	R\$ 2,16
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 28,88	R\$ 12,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 14,58
					VALOR: R\$ 41,54

FNDE 174 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
625 MANTA LIQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIA (MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE ASFASTICA)	SINAPI	KG	1,50000000	R\$ 17,97	R\$ 26,96
					TOTAL Material: R\$ 26,96
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09690000	R\$ 22,26	R\$ 2,16
88270 IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,42990000	R\$ 28,88	R\$ 12,42
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 14,58
					VALOR: R\$ 41,54

FNDE 293 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381 ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,07	R\$ 5,25
00034357 REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,28	R\$ 2,65
536 REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 35,58	R\$ 37,55
					TOTAL Material: R\$ 45,45
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88256 AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 23,73	R\$ 15,34
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 22,10	R\$ 5,94
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,23
					VALOR: R\$ 66,73

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 294 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,07	R\$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,28	R\$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 35,58	R\$ 37,55
						TOTAL Material: R\$ 45,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 28,73	R\$ 15,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 22,10	R\$ 5,94
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,28
						VALOR: R\$ 66,73

**FNDE 295 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,07	R\$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,28	R\$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 35,58	R\$ 37,55
						TOTAL Material: R\$ 45,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 28,73	R\$ 15,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 22,10	R\$ 5,94
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,28
						VALOR: R\$ 66,73

**FNDE 296 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	SINAPI	KG	4,91000000	R\$ 1,07	R\$ 5,25
00034357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,42200000	R\$ 6,28	R\$ 2,65
00000536	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	SINAPI	M2	1,05530000	R\$ 35,58	R\$ 37,55
						TOTAL Material: R\$ 45,45
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,53410000	R\$ 28,73	R\$ 15,34
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,26860000	R\$ 22,10	R\$ 5,94
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,28
						VALOR: R\$ 66,73

**FNDE 245 RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00044396	COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,04030000	R\$ 44,04	R\$ 1,77
00006186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/PE CHAMPAHNE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 1,5 X 7 CM	SINAPI	M	1,03500000	R\$ 21,27	R\$ 22,01
						TOTAL Material: R\$ 23,78
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262	CARPinteiro DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36350000	R\$ 28,52	R\$ 10,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15140000	R\$ 22,10	R\$ 3,35
						TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 13,72
						VALOR: R\$ 37,50

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 18 FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039511 FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 125,43	R\$ 125,43
					TOTAL Material: R\$ 125,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88278 MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R\$ 25,03	R\$ 11,98
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47860000	R\$ 22,10	R\$ 10,58
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 22,56
					VALOR: R\$ 147,99

**FNDE 182 CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007334 ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	SINAPI	L	0,21000000	R\$ 14,55	R\$ 3,06
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,50000000	R\$ 0,73	R\$ 0,37
					TOTAL Material: R\$ 3,43
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24500000	R\$ 23,88	R\$ 7,08
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12300000	R\$ 22,10	R\$ 2,72
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 9,80
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87301 ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,04310000	R\$ 645,56	R\$ 27,82
					TOTAL Serviço: R\$ 27,82
					VALOR: R\$ 41,05

**FNDE 425 PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791 ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,09500000	R\$ 43,72	R\$ 4,63
00004792 PLACA VINÍLICA SEMIFLEXÍVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	1,11000000	R\$ 195,43	R\$ 216,93
					TOTAL Material: R\$ 221,56
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17100000	R\$ 28,88	R\$ 4,94
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08500000	R\$ 22,10	R\$ 1,88
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 6,82
					VALOR: R\$ 228,30

**FNDE 09 NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 0,73	R\$ 0,01
00044396 COLA BRANCA BASE PVA	SINAPI	KG	0,10000000	R\$ 44,04	R\$ 4,40
					TOTAL Material: R\$ 4,41
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
6111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,09000000	R\$ 13,95	R\$ 1,26
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 1,26
					VALOR: R\$ 6,67

*Bruno m. viera*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 426 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037595   ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	SINAPI	KG	1,29000000	R\$ 3,29	R\$ 4,24
00020232   SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 85,33	R\$ 85,33
					TOTAL Material: R\$ 89,57
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88274   MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,51700000	R\$ 28,27	R\$ 15,46
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27300000	R\$ 22,10	R\$ 6,03
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 21,49
					VALOR: R\$ 111,06
FNDE 190 PISO PODOTÁIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353   ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10.00000000	R\$ 1,99	R\$ 19,90
00036178   PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R\$ 12,36	R\$ 77,25
					TOTAL Material: R\$ 97,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 28,88	R\$ 36,94
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R\$ 22,10	R\$ 56,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 93,45
					VALOR: R\$ 190,60
FNDE 427 PISO PODOTÁIL DIRECIONAL, , CÓR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034353   ARGAMASSA COLANTE AC II	SINAPI	KG	10.00000000	R\$ 1,99	R\$ 19,90
00036178   PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	SINAPI	UN	6,25000000	R\$ 12,36	R\$ 77,25
					TOTAL Material: R\$ 97,15
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88309   PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,27900000	R\$ 28,88	R\$ 36,94
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,55700000	R\$ 22,10	R\$ 56,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 93,45
					VALOR: R\$ 190,60
FNDE 10 COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)					
Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5678   RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,01900000	R\$ 150,67	R\$ 2,86
					TOTAL Equipamento Custo Horário: R\$ 2,86
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000367   AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R\$ 131,69	R\$ 164,61
					TOTAL Material: R\$ 164,61
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03170000	R\$ 22,10	R\$ 0,70
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 0,70

*Bruno M. Vieira  
Bruno M. Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40*

**FNDE 402 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00007356   TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	SINAPI	L	0,22850000	R\$ 29,34	R\$ 6,70
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 6,70
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310   PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,16310000	R\$ 30,37	R\$ 4,95
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05440000	R\$ 22,10	R\$ 1,20
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 6,15
					<b>VALOR:</b> R\$ 12,85

**FNDE 201 PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318   DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,01400000	R\$ 25,79	R\$ 0,36
00007311   TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	SINAPI	L	0,14030000	R\$ 35,24	R\$ 4,94
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 5,30
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310   PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38050000	R\$ 30,37	R\$ 11,56
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 11,56
					<b>VALOR:</b> R\$ 16,86

**FNDE 428 PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI (M2)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005330   DILUENTE EPOXI	SINAPI	L	0,06400000	R\$ 58,76	R\$ 3,76
00003767   LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	1,50000000	R\$ 0,72	R\$ 1,08
00006085   SELADOR ACRÍLICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,30000000	R\$ 11,31	R\$ 3,39
00007304   TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	SINAPI	L	0,32200000	R\$ 70,39	R\$ 22,67
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 30,90
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88310   PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 30,37	R\$ 57,70
88316   SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,90000000	R\$ 22,10	R\$ 41,99
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 99,69
					<b>VALOR:</b> R\$ 130,59

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 205 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R\$ 62,17	R\$ 1,17
00000818 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,37	R\$ 6,37
38383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R\$ 1,96	R\$ 0,04
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R\$ 70,43	R\$ 1,83
				TOTAL Material:	R\$ 9,41
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R\$ 22,64	R\$ 2,09
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R\$ 28,12	R\$ 2,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,69
				VALOR:	R\$ 14,10

FNDE 229 BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,01880000	R\$ 62,17	R\$ 1,17
00000818 BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,37	R\$ 6,37
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02060000	R\$ 1,96	R\$ 0,04
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02600000	R\$ 70,43	R\$ 1,83
				TOTAL Material:	R\$ 9,41
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R\$ 22,64	R\$ 2,09
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09240000	R\$ 28,12	R\$ 2,60
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 4,69
				VALOR:	R\$ 14,10

FNDE 208 TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,02120000	R\$ 62,17	R\$ 1,32
00038383 LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,02690000	R\$ 1,96	R\$ 0,05
00020083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,02700000	R\$ 70,43	R\$ 1,90
7131 TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,90	R\$ 16,90
				TOTAL Material:	R\$ 20,17
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R\$ 22,64	R\$ 3,50
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15470000	R\$ 28,12	R\$ 4,35
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 7,85
				VALOR:	R\$ 28,02

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 391 RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000034 ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	19,96000000	R\$ 9,02	R\$ 180,04
00043059 ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM. VERGALHAO	SINAPI	KG	9,48000000	R\$ 8,53	R\$ 80,86
00000344 ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	SINAPI	KG	0,03000000	R\$ 19,61	R\$ 0,59
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	0,54000000	R\$ 14,92	R\$ 8,06
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,00000000	R\$ 130,00	R\$ 130,00
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	690,29000000	R\$ 0,73	R\$ 503,91
00002692 DESMOLDANTE PROTECTOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	1,84000000	R\$ 7,69	R\$ 14,15
00004721 PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R\$ 116,09	R\$ 107,96
00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,93000000	R\$ 116,70	R\$ 108,53
00004491 PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05000000	R\$ 11,46	R\$ 0,57
00005071 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 24 (2 1/4 X 10)	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 13,84	R\$ 0,28
00005075 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	SINAPI	KG	0,69000000	R\$ 13,84	R\$ 9,55
FNDEI13 RESERVATÓRIO D'ÁGUA TIPO TAÇA METÁLICA 10M3 - COLUNA SECA 6,0M PINTADA	PRÓPRIA	UN	1,20000000	R\$ 19.601,25	R\$ 23.521,50
00020206 SARRAFO APARELHADO *2 X 10* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	SINAPI	M	2,30000000	R\$ 9,28	R\$ 21,34
00006212 TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	6,69000000	R\$ 19,00	R\$ 127,11
					TOTAL Material: R\$ 24.814,45

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
24.03.060 Escada marinheiro (em aço galvanizado)	SP Obras	M	6,97000000	R\$ 823,48	R\$ 5.739,66
99839 GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1,1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	SINAPI	M	20,00000000	R\$ 500,43	R\$ 10.008,60
100758 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	SINAPI	M2	10,00000000	R\$ 50,80	R\$ 508,00
					TOTAL Serviço: R\$ 16.256,26
					VALOR: R\$ 41.070,71

FNDE 209 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,75	R\$ 14,25
3670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 21,19	R\$ 21,19
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,17250000	R\$ 25,66	R\$ 4,43
					TOTAL Material: R\$ 39,87

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R\$ 22,64	R\$ 6,56
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,28960000	R\$ 28,12	R\$ 8,14
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares: R\$ 14,70
					VALOR: R\$ 54,57

*Bruno m. Vieira*

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 210 JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000297 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 3,94	R\$ 11,82
00003658 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,48	R\$ 16,48
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,11250000	R\$ 25,66	R\$ 2,89
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 31,19
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R\$ 22,64	R\$ 4,99
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22030000	R\$ 28,12	R\$ 6,19
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 11,18
					<b>VALOR:</b> R\$ 42,37

**FNDE 214 TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000299 ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 25,66	R\$ 51,32
00000298 ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4,28	R\$ 4,28
00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	SINAPI	UN	0,15250000	R\$ 25,66	R\$ 3,91
00020178 TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 46,29	R\$ 46,29
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 105,80
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 22,64	R\$ 7,24
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31970000	R\$ 28,12	R\$ 8,99
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 16,23
					<b>VALOR:</b> R\$ 122,03

**104330 RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (M)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
122 ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	SINAPI	UN	0,00490000	R\$ 62,17	R\$ 0,30
00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	SINAPI	UN	0,03600000	R\$ 1,96	R\$ 0,07
FNDEI04 Ralo Linear 10x100 Grelha Inteira Alumínio Com Suporte	PRÓPRIA	M	1,05000000	R\$ 78,00	R\$ 81,90
20083 SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	SINAPI	UN	0,00750000	R\$ 70,43	R\$ 0,53
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 62,80
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R\$ 22,64	R\$ 9,42
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41620000	R\$ 28,12	R\$ 11,70
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 21,12
					<b>VALOR:</b> R\$ 103,92

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 11 BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 89,90	R\$ 89,90
FNDEI17	Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente	PRÓPRIA	UN	1,00000000	R\$ 89,90	R\$ 89,90
00003146	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,95	R\$ 3,95
00037588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 68,70	R\$ 68,70
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 252,45</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 28,12	R\$ 70,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 22,64	R\$ 56,60
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 126,90</b>
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86883	SIFAO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 13,08	R\$ 13,08
					<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 13,08</b>
						<b>VALOR:</b>
						<b>R\$ 392,43</b>

<b>FNDE 219 LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)</b>						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	
00010425	LAVATORIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 95,07	R\$ 95,07
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	R\$ 19,18	R\$ 38,36
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,03040000	R\$ 132,33	R\$ 4,02
					<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 137,45</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,38700000	R\$ 28,12	R\$ 10,88
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,18860000	R\$ 22,10	R\$ 4,17
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 15,05</b>
						<b>VALOR:</b>
						<b>R\$ 162,50</b>

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 217 CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001743 CUBA ACC INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12 CM	SINAPI	UN	1,0000000	R\$ 162,52	R\$ 162,52
00004823 MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,29740000	R\$ 46,61	R\$ 13,86
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 176,38

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274 MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47740000	R\$ 28,27	R\$ 13,50
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15040000	R\$ 22,10	R\$ 3,32
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 16,82
					<b>VALOR:</b> R\$ 193,20

**FNDE 224 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,95	R\$ 0,08
00036791 TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR (REF 1195)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 144,65	R\$ 144,65
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 144,73

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R\$ 28,12	R\$ 2,70
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R\$ 22,10	R\$ 0,67
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 3,37
					<b>VALOR:</b> R\$ 148,10

**FNDE 14 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011777 TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 199,51	R\$ 199,51
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 199,51
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000247 AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 15,09	R\$ 7,55
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b> R\$ 7,55
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 29,25	R\$ 14,63
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 14,63
					<b>VALOR:</b> R\$ 221,69

**FNDE 225 TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04200000	R\$ 3,95	R\$ 0,17
00044045 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA (REF 2875)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 339,38	R\$ 339,38
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 339,55

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,46300000	R\$ 28,12	R\$ 13,02
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14590000	R\$ 22,10	R\$ 3,22
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 16,24
					<b>VALOR:</b> R\$ 355,79

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 13 TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE (UN)**

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 15,09	R\$ 7,55
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 7,55
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 29,25	R\$ 14,63
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,63
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 107,75	R\$ 107,75
					TOTAL Serviço:	R\$ 107,75
					VALOR:	R\$ 129,93

**FNDE 226 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 251,29	R\$ 251,29
4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	SINAPI	UN	6,00000000	R\$ 19,18	R\$ 115,08
					TOTAL Material:	R\$ 366,37
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,94850000	R\$ 28,12	R\$ 26,67
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,29880000	R\$ 22,10	R\$ 6,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 33,27
					VALOR:	R\$ 399,64

**FNDE 215 VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01920000	R\$ 14,56	R\$ 0,26
00010228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2 " E ACABAMENTO METALICO CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 473,85	R\$ 473,85
					TOTAL Material:	R\$ 474,13
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R\$ 22,64	R\$ 20,94
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,92490000	R\$ 28,12	R\$ 26,01
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 46,95
					VALOR:	R\$ 521,08

**FNDE 15 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 49,76	R\$ 49,76
					TOTAL Material:	R\$ 49,76
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 22,64	R\$ 11,32
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,12	R\$ 14,06
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 25,38
					VALOR:	R\$ 75,14

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira

Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 16 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 49,76	R\$ 49,76
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 49,76
					<b>VALOR:</b> R\$ 49,76

FNDE 12 ESPelho CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011186 ESPelho CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 516,00	R\$ 516,00
00004343 PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 5,34	R\$ 21,36
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 537,36
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,40000000	R\$ 13,95	R\$ 5,58
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b> R\$ 5,58
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 28,88	R\$ 57,76
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 57,76
					<b>VALOR:</b> R\$ 600,70

FNDE 17 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038189 DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 178,70	R\$ 178,70
00003146 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,95	R\$ 3,95
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 182,65
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 20,46	R\$ 10,23
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b> R\$ 10,23
					<b>VALOR:</b> R\$ 192,60

FNDE 34 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037399 CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 10,29	R\$ 10,29
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 10,29
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 22,64	R\$ 11,32
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,12	R\$ 14,06
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 25,38
					<b>VALOR:</b> R\$ 35,67

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 449 BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL (M)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	2,18200000	R\$ 0,92	R\$ 2,01
00034360 PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO	SINAPI	KG	0,47700000	R\$ 44,09	R\$ 21,03
00005104 REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R\$ 71,89	R\$ 0,14
00011033 SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM ACO GALVANIZADO	SINAPI	UN	1,09100000	R\$ 5,97	R\$ 6,51
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 29,69</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,09300000	R\$ 23,22	R\$ 25,38
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,33000000	R\$ 28,66	R\$ 38,12
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 63,50</b>
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100742 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	1,20000000	R\$ 25,38	R\$ 30,46
				<b>TOTAL Serviço:</b>	<b>R\$ 30,46</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 123,65</b>

**FNDE 29 REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.11.000.06851 1 Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 653,99	R\$ 653,99
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 653,99</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 22,64	R\$ 6,79
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,12	R\$ 14,06
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 20,85</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 674,84</b>

**FNDE 301 CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001163 CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 7,80	R\$ 7,80
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R\$ 14,56	R\$ 0,29
				<b>TOTAL Material:</b>	<b>R\$ 8,09</b>
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 22,64	R\$ 3,40
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 28,12	R\$ 4,22
				<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b>	<b>R\$ 7,62</b>
				<b>VALOR:</b>	<b>R\$ 15,71</b>

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02000000	R\$ 14,56	R\$ 0,29
00020260 MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	SINAPI	UN	1,10000000	R\$ 16,89	R\$ 18,58
TOTAL Material:					R\$ 18,87

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 22,64	R\$ 3,40
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 28,12	R\$ 4,22
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 7,52
VALOR:					R\$ 26,49

FNDE 302 REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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	4,81000000	R\$ 0,92	R\$ 4,43
00036888 GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	SINAPI	M	2,56000000	R\$ 31,52	R\$ 80,69
39025 PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 MM X 210 MM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	SINAPI	UN	0,54000000	R\$ 644,76	R\$ 348,17
TOTAL Material:					R\$ 433,29

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,23000000	R\$ 28,88	R\$ 6,64
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15000000	R\$ 22,10	R\$ 3,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 9,96
VALOR:					R\$ 443,25

FNDE 332 MOTOBOMBA CENTRIFUGA (UN)

Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
36502 MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 4.107,93	R\$ 4.107,93
TOTAL Equipamento:					R\$ 4.107,93

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011267 ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5* MM	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,43	R\$ 5,72
00039997 PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 0,35	R\$ 1,40
00039996 VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	SINAPI	M	0,20000000	R\$ 4,60	R\$ 0,92
TOTAL Material:					R\$ 8,04

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 23,65	R\$ 14,97
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R\$ 22,64	R\$ 69,38
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,63300000	R\$ 29,25	R\$ 18,52
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,06470000	R\$ 28,12	R\$ 86,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 189,05
VALOR:					R\$ 4.305,02

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 112 PRESSOSTATO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
O.17.000.04243 1 Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warne ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 470,88	R\$ 470,88
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 470,88
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,70000000	R\$ 28,12	R\$ 19,68
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 19,68
					<b>VALOR:</b> R\$ 490,56

**FNDE 114 VÁLVULA DE ALÍVIO (un)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003143 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 25 M (L X C)	SINAPI	UN	0,94000000	R\$ 8,98	R\$ 8,44
O.05.000.06405 2 Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm <sup>2</sup> , DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 2.773,81	R\$ 2.773,81
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 2.782,25
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88248 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R\$ 22,64	R\$ 12,23
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,54000000	R\$ 28,12	R\$ 15,18
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 27,41
					<b>VALOR:</b> R\$ 2.809,66

**FNDE 67 CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.09276 4 Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FP-01 da Gevi Gamma ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 2.428,94	R\$ 2.428,94
P.17.000.03053 8 Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 1.139,74	R\$ 1.139,74
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 3.568,68
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 29,25	R\$ 102,38
88266 ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 39,90	R\$ 139,65
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 22,10	R\$ 77,35
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 319,38
					<b>VALOR:</b> R\$ 3.888,06

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 343 ADAPTADOR PARA MANÔMETRO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00010899   ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 89,37	R\$ 89,37
00011002   ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,08900000	R\$ 43,86	R\$ 3,90
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 93,27
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88248   AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 22,64	R\$ 6,79
88267   ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 28,12	R\$ 8,44
88317   SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,62	R\$ 8,89
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 24,11
					<b>VALOR:</b> R\$ 117,39

**FNDE 303 SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004791   ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	SINAPI	KG	0,02000000	R\$ 48,72	R\$ 0,97
00037558   PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 41,95	R\$ 41,95
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 42,92
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>TOTAL</b>
88239   AJUDANTE DE CARPinteiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 23,13	R\$ 6,94
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 6,94
					<b>VALOR:</b> R\$ 49,86

**FNDE 86 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039445   DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 141,47	R\$ 141,47
1571   TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,31	R\$ 5,24
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 145,71
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>		<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>TOTAL</b>
88247   AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 23,65	R\$ 5,91
88264   ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25000000	R\$ 29,25	R\$ 7,31
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 13,22
					<b>VALOR:</b> R\$ 159,93

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 87 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
39446 DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 143,99	R\$ 143,99
00001571 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	SINAPI	UN	4,00000000	R\$ 1,31	R\$ 5,24
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 149,23
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 23,65	R\$ 7,10
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,25	R\$ 8,78
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 15,88
					<b>VALOR:</b> R\$ 165,11

**FNDE 88 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039471 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 105,77	R\$ 105,77
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 105,77
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 23,65	R\$ 4,73
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 10,58
					<b>VALOR:</b> R\$ 116,35

**FNDE 89 DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039472 DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *90* KA (TIPO AC)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 183,78	R\$ 183,78
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 183,78
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>					<b>TOTAL</b>
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 23,65	R\$ 4,73
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 10,58
					<b>VALOR:</b> R\$ 194,36

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 94 ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
2504	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM. DN = 3/4", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 10,73	R\$ 11,27
					TOTAL Material:	R\$ 11,27
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,65	R\$ 3,72
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 29,25	R\$ 4,60
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 8,32
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,46	R\$ 12,46
					TOTAL Serviço:	R\$ 12,46
					VALOR:	R\$ 32,05

FNDE 313 ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C1155	DUITO PERFORADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	SEIFRA	M	1,00000000	R\$ 85,92	R\$ 85,92
P.04.000.06217 2	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 150mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 49,66	R\$ 49,66
					TOTAL Material:	R\$ 135,58
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 23,65	R\$ 2,84
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 29,25	R\$ 3,51
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,35
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 56,96	R\$ 56,96
					TOTAL Serviço:	R\$ 56,96
					VALOR:	R\$ 190,88

FNDE 309 ESPelho / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)

Materia		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 2,49	R\$ 2,49
					TOTAL Materia:	R\$ 2,49
Serviço		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_03/2023	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 11,30	R\$ 11,30
					TOTAL Serviço:	R\$ 11,30
					VALOR:	R\$ 13,79

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 379 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039510 LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 274,85	R\$ 274,85
TOTAL Material:					R\$ 274,85
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R\$ 23,65	R\$ 3,50
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R\$ 29,25	R\$ 10,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,89
VALOR:					R\$ 288,74

**FNDE 380 LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W. (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039510 LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	SINAPI	UN	1,10000000	R\$ 274,85	R\$ 302,34
TOTAL Material:					R\$ 302,34
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14800000	R\$ 23,65	R\$ 3,50
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,35510000	R\$ 29,25	R\$ 10,39
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 13,89
VALOR:					R\$ 316,23

**97600 REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012214 LAMPADA VAPOR MERCURIO 125 W (BASE E27)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 25,17	R\$ 25,17
00039374 REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA VAPOR METALICO 400 W, ALTO FATOR DE POTENCIA	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 162,45	R\$ 162,45
00013390 REFLETOR REDONDO EM ALUMINIO ANODIZADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO, CORPO EM ALUMINIO COM PINTURA EPOXI, PARA LAMPADA E-27 DE 300 W, COM SUPORTE REDONDO E ALCA REGULAVEL PARA FIXACAO.	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 147,33	R\$ 147,33
TOTAL Material:					R\$ 334,95
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17350000	R\$ 23,65	R\$ 4,10
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,41650000	R\$ 29,25	R\$ 12,18
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 16,28
VALOR:					R\$ 351,23

**FNDE 76 SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)**

MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P 17.000.03149 0 Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 2.277,75	R\$ 2.277,75
TOTAL Material:					R\$ 2.277,75
MÃO DE OBRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 23,65	R\$ 189,20
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 29,25	R\$ 234,00
88266 ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	8,00000000	R\$ 39,90	R\$ 319,20
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 742,40
VALOR:					R\$ 3.020,19

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 385 PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES. (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039607 PATCH CORD 'CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 FARES, EXTENSAO DE 2,50 M	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 30,79	R\$ 30,79
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 30,79
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 23,65	R\$ 11,83
88266 ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 39,90	R\$ 11,97
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 23,80
					<b>VALOR:</b> R\$ 54,59

**FNDE 123 GUIA DE CABOS FECHADO 1U (un)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.03051 8 Guia organizadora de cabos para rack, 19' 1 U	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 19,97	R\$ 19,97
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 19,97
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 5,85
					<b>VALOR:</b> R\$ 25,82

**FNDE 122 BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.17.000.03056 1 Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 140,79	R\$ 140,79
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 140,79
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 22,26	R\$ 16,70
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 29,25	R\$ 21,94
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 38,64
					<b>VALOR:</b> R\$ 179,43

**FNDE 125 GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004374 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,55	R\$ 1,10
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 21,07
<b>Mão de Obra com Encargos Complementares</b>	<b>FONTE</b>	<b>UNID</b>	<b>COEFICIENTE</b>	<b>PREÇO UNITÁRIO</b>	<b>TOTAL</b>
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 22,26	R\$ 4,45
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 10,30
					<b>VALOR:</b> R\$ 31,37

*Bruno m. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 375 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00038084 TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 16,00	R\$ 16,00
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 16,00
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 23,65	R\$ 4,88
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20620000	R\$ 29,25	R\$ 6,03
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 22,03
					<b>VALOR:</b> R\$ 28,03

FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,42	R\$ 5,42
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 5,42
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 22,26	R\$ 4,45
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 10,30
					<b>VALOR:</b> R\$ 15,72

FNDE 312 ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.06203 Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 50,66	R\$ 50,66
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 50,66
P.04.000.06217 Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 35,65	R\$ 35,65
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 35,65
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 23,65	R\$ 2,84
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,12000000	R\$ 29,25	R\$ 3,51
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 6,35
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96562 SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERfilado COM COMPrimento DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 56,96	R\$ 56,96
					<b>TOTAL Serviço:</b> R\$ 56,96
					<b>VALOR:</b> R\$ 140,62

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil- CREA- 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

FNDE 346 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO (UND)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001049 CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 9,88	R\$ 9,88
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 9,88
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 23,65	R\$ 2,37
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,10000000	R\$ 29,25	R\$ 2,93
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 5,30
					<b>VALOR:</b> R\$ 15,19

FNDE 90 ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002501 ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	SINAPI	M	1,05000000	R\$ 14,07	R\$ 14,77
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 14,77
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 23,65	R\$ 3,72
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15720000	R\$ 29,25	R\$ 4,60
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 8,32
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91170 FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	SINAPI	M	1,00000000	R\$ 12,46	R\$ 12,46
					<b>TOTAL Serviço:</b> R\$ 12,46
					<b>VALCR:</b> R\$ 35,55

FNDE 44 DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.04.000.04217 4 Eletroducto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	SP Obras	M	1,00000000	R\$ 94,34	R\$ 94,34
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 94,34
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437 MCNTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 21,43	R\$ 10,70
00006111 SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 13,95	R\$ 6,98
					<b>TOTAL Mão de Obra:</b> R\$ 17,68
					<b>VALOR:</b> R\$ 112,04

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 45 COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
N.06.000.05029 8	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m <sup>2</sup>	SP Obras	M2	1,00000000	R\$ 8.984,16	R\$ 8.984,16
						<b>TOTAL Material:</b> R\$ 8.984,16
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 21,43	R\$ 21,43
00006111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1,50000000	R\$ 13,95	R\$ 20,93
						<b>TOTAL</b> R\$ 42,36
						<b>VALOR:</b> R\$ 9.026,02

**FNDE 68 CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.04956 9	Alca pré-formada estai para cabo de aço 3/8'	SP Obras	UN	4,00000000	R\$ 30,48	R\$ 121,92
E.03.000.04954 0	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 7,20	R\$ 7,20
E.03.000.04953 9	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 18 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 2,06	R\$ 2,06
P.19.000.04956 7	Chapa para estai 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 13,99	R\$ 13,99
P.19.000.04050 1	Isolador tipo castanha de 85x90mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 15,99	R\$ 15,99
E.03.000.04955 2	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 16,73	R\$ 16,73
P.21.000.04957 0	Pedra de concreto para estaiamento, ref. ND.01.46.01/1 Elektro ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 92,14	R\$ 92,14
P.19.000.04956 8	Sapatilha para cabo de aço de 3/8'	SP Obras	UN	2,00000000	R\$ 4,24	R\$ 8,48
						<b>TOTAL Material:</b> R\$ 278,51

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 23,65	R\$ 59,13
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,50000000	R\$ 29,25	R\$ 73,13
						<b>TOTAL</b> R\$ 132,26
						<b>VALOR:</b> R\$ 410,77

**FNDE 69 CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.04430 5	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, embutir, chapa de aço com pintura esmalтada, de 200x200mm e tampa, uso interno, ref. Tel-901 Termotécnica ou equivalente	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 325,00	R\$ 325,00
						<b>TOTAL Material:</b> R\$ 325,00
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 29,25	R\$ 8,75
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,30000000	R\$ 22,10	R\$ 6,63
						<b>TOTAL</b> R\$ 15,41
						<b>VALOR:</b> R\$ 340,41

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**FNDE 70 TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001578 TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,42	R\$ 5,42
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 5,42
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88243 AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 22,26	R\$ 4,45
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,20000000	R\$ 29,25	R\$ 5,85
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 10,30
					<b>VALOR:</b> R\$ 15,72

**FNDE 71 SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P.19.000.04807 3 Kit solda com cartucho para solda exotérmica nº 150 a 250	SP Obras	UN	1,00000000	R\$ 34,29	R\$ 34,29
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 34,29
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247 AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 23,65	R\$ 14,69
88264 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,62110000	R\$ 29,25	R\$ 18,17
					<b>TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:</b> R\$ 32,86
					<b>VALOR:</b> R\$ 67,15

**FNDE 39 CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)**

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000032 ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	33,50000000	R\$ 9,51	R\$ 318,59
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	0,59000000	R\$ 14,92	R\$ 8,80
00000367 AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,50000000	R\$ 131,69	R\$ 65,85
00001106 CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	SINAPI	KG	7,28000000	R\$ 1,17	R\$ 8,52
00001347 CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	SINAPI	M2	3,30000000	R\$ 70,85	R\$ 233,81
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	112,00000000	R\$ 0,73	R\$ 81,76
00002692 DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM ÁGUA	SINAPI	L	1,80000000	R\$ 7,69	R\$ 13,84
00003731 LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	SINAPI	M2	4,35000000	R\$ 85,00	R\$ 369,75
00003768 LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NÚMERO 150	SINAPI	UN	2,10000000	R\$ 2,16	R\$ 4,54
00004718 PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	SINAPI	M3	0,16000000	R\$ 116,70	R\$ 18,67
B.05.000.02052 2 Pedrisco	SP Obras	M3	0,38000000	R\$ 151,05	R\$ 57,40
00040304 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,45000000	R\$ 17,09	R\$ 7,69
00004415 SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	2,25000000	R\$ 5,10	R\$ 11,48
H.13.000.06956 5 Solda eletrolítica tipo SmaW-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	SP Obras	KG	0,85000000	R\$ 65,64	R\$ 55,79
00043648 TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	1,10000000	R\$ 24,48	R\$ 26,93
00043648 TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	SINAPI	L	0,85000000	R\$ 24,48	R\$ 20,81
00021014 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM ( 2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	11,00000000	R\$ 95,14	R\$ 1.046,54
00021015 TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM ( 3"), E = 3,35 MM, * 7,32* KG/M (NBR 5580)	SINAPI	M	10,50000000	R\$ 109,30	R\$ 1.147,65
					<b>TOTAL Material:</b> R\$ 3.498,42

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	T
88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 23,22	
88239	AJUDANTE DE CARPINTERO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 23,13	R\$ 80,96
100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 24,91	R\$ 87,19
88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,34000000	R\$ 28,73	R\$ 67,23
88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	5,50000000	R\$ 28,73	R\$ 158,02
88262	CARPINTERO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,50000000	R\$ 28,52	R\$ 99,82
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,91000000	R\$ 28,88	R\$ 55,16
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	12,50000000	R\$ 22,10	R\$ 276,25
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 878,96

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	SINAPI	H	0,85000000	R\$ 0,68	R\$ 0,58
				TOTAL Serviço:		R\$ 0,58
				VALOR:		R\$ 4.377,96

FNDE 40 BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 611,32	R\$ 611,32
00004823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	SINAPI	KG	0,38440000	R\$ 46,61	R\$ 17,92
37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 132,33	R\$ 2,04
				TOTAL Material:		R\$ 631,28
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,92090000	R\$ 28,27	R\$ 54,30
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 22,10	R\$ 44,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 98,50
				VALOR:		R\$ 729,76

FNDE 47 PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 611,32	R\$ 611,32
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,01540000	R\$ 132,33	R\$ 2,04
				TOTAL Material:		R\$ 613,36
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50000000	R\$ 28,27	R\$ 14,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,75000000	R\$ 22,10	R\$ 16,58
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 30,72
				VALOR:		R\$ 644,06

FNDE 48 ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001340	CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 43,25	R\$ 43,25
00034660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 69,25	R\$ 69,25
00001339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMÍNICO E OUTROS	SINAPI	KG	0,56000000	R\$ 37,51	R\$ 21,01
				TOTAL Material:		R\$ 133,51
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,09600000	R\$ 27,62	
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:		R\$ 57,89
				VALOR:		R\$ 191,40

99856 BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00036205 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	SINAPI	UN	0,70000000	R\$ 279,08	R\$ 195,36
00007568 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	SINAPI	UN	2,18200000	R\$ 0,92	R\$ 2,01
00011002 ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	SINAPI	KG	0,00400000	R\$ 43,86	R\$ 0,18
00005104 REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	SINAPI	KG	0,00200000	R\$ 71,89	R\$ 0,14
				TOTAL Material:	R\$ 197,69
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88251 AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,95000000	R\$ 23,22	R\$ 22,06
88315 SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,15600000	R\$ 28,66	R\$ 33,13
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 55,19
				VALOR:	R\$ 252,88

FNDE 51 BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001379 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	18,00000000	R\$ 0,73	R\$ 13,14
				TOTAL Material:	R\$ 13,14
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,00000000	R\$ 28,88	R\$ 28,88
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,00000000	R\$ 22,10	R\$ 44,20
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 73,08
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
87893 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R\$ 7,54	R\$ 9,05
94971 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,19000000	R\$ 511,79	R\$ 97,24
92801 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	SINAPI	KG	15,20000000	R\$ 11,17	R\$ 169,78
87792 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	1,20000000	R\$ 41,72	R\$ 50,06
96542 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2	1,90000000	R\$ 103,85	R\$ 197,32
				TOTAL Serviço:	R\$ 523,45
				VALOR:	R\$ 609,67

FNDE 38 FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
FNDE102 FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	PRÓPRIA	M	1,10000000	R\$ 15,00	R\$ 16,50
				TOTAL Material:	R\$ 16,50
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,08000000	R\$ 22,10	R\$ 1,77
				TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 1,77
				VALOR:	R\$ 18,27

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



# MEMORIAL DE CÁLCULO



PREFEITURA DE  
SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE

SEINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE			PREFEITURA DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE CONSTRUINDO UMA NOVA HISTÓRIA		
Construção de uma Creche Padrão FNDE Tipo II			MEMÓRIA DE CÁLCULO		
LOCAL TABELA 01 BAIRRO LIBERDADE, SÃO GONÇALO DO AMARANTE/ CE SINAPI ( NÃO DESONERADA) DATA: 24/04/2025 BDI: 25,00%					
<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA	10,00	QUANT 10,00	M2 = 10,00
				• TOTAL	= 10,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>99,00</b>
1.2	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_03/2024	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		TAPUME COM TELHA METÁLICA, AF_03/2024	99,00	QUANT 99,00	M2 = 99,00
				• TOTAL	= 99,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
1.3	101509	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2	1,00	QUANT 1,00	UN = 1,00
				• TOTAL	= 1,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
1.4	FNDE 93	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	1,00	QUANT 1,00	UN = 1,00
				• TOTAL	= 1,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>127,78</b>
1.5	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES, AF_03/2024	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS	127,78	QUANT 127,78	M = 127,78
				• TOTAL	= 127,78
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>8,00</b>
1.6	FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO)	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO,	8,00	QUANT 8,00	MÉS = 8,00
				• TOTAL	= 8,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>8,00</b>
1.7	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZAÇÃO)	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS	8,00	QUANT 8,00	MÉS = 8,00
				• TOTAL	= 8,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>8,00</b>
1.8	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MC)	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8	8,00	QUANT 8,00	MÉS = 8,00
				• TOTAL	= 8,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
1.9	Composição	ADMINISTRAÇÃO 3,57%	QUANTITATIVO		
<i>Descrição</i>		ADMINISTRAÇÃO 3,57%	1,00	QUANT 1,00	PER = 1,00
				• TOTAL	= 1,00

MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNÇÕES - EDIFICAÇÃO

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	1.575,00
2.1	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024		
		QUANTITATIVO		
		LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO	QUANT	= 1.575,00 M2
		1.575,00	1575	=
			TOTAL	= 1.575,00
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	158,44
2.2	94306	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023		
		QUANTITATIVO		
		ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8	QUANT	= 158,44 M3
		158,44	158,44	=
			TOTAL	= 158,44
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	250,58
2.3	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		
		QUANTITATIVO		
		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO	QUANT	= 250,58 M3
		250,58	250,58	=
			TOTAL	= 250,58
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	107,09
2.4	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL); AF_08/2020		
		QUANTITATIVO		
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M	QUANT	= 107,09 M2
		107,09	107,09	=
			TOTAL	= 107,09
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	210,86
2.5	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1 <sup>ª</sup> CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		
		QUANTITATIVO		
		REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA	QUANT	= 210,86 M3
		210,86	210,86	=
			TOTAL	= 210,86
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNÇÕES - EDIFICAÇÃO				
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	15,68
3.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024		
		QUANTITATIVO		
		ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS).	QUANT	= 15,68 M3
		15,68	15,68	=
			TOTAL	= 15,68
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	13,37
3.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020		
		QUANTITATIVO		
		PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL)	QUANT	= 13,37 M2
		13,37	13,37	=
			TOTAL	= 13,37
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	11,42
3.3	93381	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1 <sup>ª</sup> CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023		
		QUANTITATIVO		
		REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M <sup>3</sup> /POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1 <sup>ª</sup> CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.	QUANT	= 11,42 M3
		11,42	11,42	=
			TOTAL	= 11,42
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNÇÕES - CASTELO D'ÁGUA				

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 4.1	<b>Cód.</b> 96523	<b>Serviço</b> ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,65</b>
<b>Descrição</b> ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024					
			3,65	QUANT	= 3,65 M3
				3,65	=
				• TOTAL	= 3,65
<b>Subitem</b> 4.2	<b>Cód.</b> 101617	<b>Serviço</b> PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4,84</b>
<b>Descrição</b> PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020					
			4,84	QUANT	= 4,84 M2
				4,84	=
				• TOTAL	= 4,84
<b>Subitem</b> 4.3	<b>Cód.</b> 93381	<b>Serviço</b> REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBAS DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 M	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1,23</b>
<b>Descrição</b> REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBAS DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERTURSAO. AF_08/2023					
			1,23	QUANT	= 1,23 M3
				1,23	=
				• TOTAL	= 1,23
<b>FUNAÇÕES - CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS</b>					
<b>Subitem</b> 5.1	<b>Cód.</b> 96619	<b>Serviço</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>46,65</b>
<b>Descrição</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					
			46,65	QUANT	= 46,65 M2
				46,65	=
				• TOTAL	= 46,65
<b>Subitem</b> 5.2	<b>Cód.</b> 96534	<b>Serviço</b> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>131,71</b>
<b>Descrição</b> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					
			131,71	QUANT	= 131,71 M2
				131,71	=
				• TOTAL	= 131,71
<b>Subitem</b> 5.3	<b>Cód.</b> 104917	<b>Serviço</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>317,20</b>
<b>Descrição</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
			317,20	QUANT	= 317,20 KG
				317,20	=
				• TOTAL	= 317,20
<b>Subitem</b> 5.4	<b>Cód.</b> 104918	<b>Serviço</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>41,25</b>
<b>Descrição</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
			41,25	QUANT	= 41,25 KG
				41,25	=
				• TOTAL	= 41,25

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 5.5	<b>Cód.</b> 104919	<b>Serviço</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	366,94
<b>Descrição</b> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
			366,94	<b>QUANT</b>	= 366,94 <b>KG</b>
				<b>TOTAL</b>	= 366,94
<b>Subitem</b> 5.6	<b>Cód.</b> 104920	<b>Serviço</b> ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	225,00
<b>Descrição</b> ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
			225,00	<b>QUANT</b>	= 225,00 <b>KG</b>
				<b>TOTAL</b>	= 225,00
<b>Subitem</b> 5.7	<b>Cód.</b> 92915	<b>Serviço</b> ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	134,38
<b>Descrição</b> ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					
			134,38	<b>QUANT</b>	= 134,38 <b>KG</b>
				<b>TOTAL</b>	= 134,38
<b>Subitem</b> 5.8	<b>Cód.</b> 96558	<b>Serviço</b> CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	15,55
<b>Descrição</b> CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024					
			15,55	<b>QUANT</b>	= 15,55 <b>M3</b>
				<b>TOTAL</b>	= 15,55
<b>FUNAÇÕES - CONCRETO ARMADO PARA VIGA BALDRAME</b>					
<b>Subitem</b> 6.1	<b>Cód.</b> 96619	<b>Serviço</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	60,44
<b>Descrição</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024					
			60,44	<b>QUANT</b>	= 60,44 <b>M2</b>
				<b>TOTAL</b>	= 60,44
<b>Subitem</b> 6.2	<b>Cód.</b> 96616	<b>Serviço</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	3,89
<b>Descrição</b> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAVENTO OU SAPATAS. AF_01/2024					
			3,89	<b>QUANT</b>	= 3,89 <b>M3</b>
				<b>TOTAL</b>	= 3,89
<b>Subitem</b> 6.3	<b>Cód.</b> 96534	<b>Serviço</b> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAVENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	349,55
<b>Descrição</b> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA. PARA BLOCO DE COROAVENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024					
			349,55	<b>QUANT</b>	= 349,55 <b>M2</b>
				<b>TOTAL</b>	= 349,55

*Bruno m-ver*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 6.4	Cód. 104918	Serviço ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO 660,10	TOTAL 660,10	660,10
<b>Descrição</b>				QUANT	= 660,10 KG
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			660,10	660,1	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 660,10</b>
Subitem 6.5	Cód. 104919	Serviço ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO 113,60	TOTAL 113,60	113,60
<b>Descrição</b>				QUANT	= 113,60 KG
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			113,60	113,6	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 113,60</b>
Subitem 6.6	Cód. 104920	Serviço ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO 26,41	TOTAL 26,41	26,41
<b>Descrição</b>				QUANT	= 26,41 KG
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			26,41	26,41	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 26,41</b>
Subitem 6.7	Cód. 96543	Serviço ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	QUANTITATIVO 356,91	TOTAL 356,91	356,91
<b>Descrição</b>				QUANT	= 356,91 KG
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024			356,91	356,91	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 356,91</b>
Subitem 6.8	Cód. 96557	Serviço CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	QUANTITATIVO 24,18	TOTAL 24,18	24,18
<b>Descrição</b>				QUANT	= 24,18 M3
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024			24,18	24,18	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 24,18</b>
<b>FUNÇÕES - FUNÇÃO CASTELO D'ÁGUA</b>					
Subitem 7.1	Cód. 100896	Serviço ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO	QUANTITATIVO 35,00	TOTAL 35,00	35,00
<b>Descrição</b>				QUANT	= 35,00 M
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA			35,00	35	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 35,00</b>
Subitem 7.2	Cód. 95601	Serviço ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	QUANTITATIVO 5,00	TOTAL 5,00	5,00
<b>Descrição</b>				QUANT	= 5,00 UN
ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021			5,00	5	=
				<b>TOTAL</b>	<b>= 5,00</b>
Subitem 7.3	Cód. 96619	Serviço LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	QUANTITATIVO 4,84	TOTAL 4,84	4,84
<b>Descrição</b>				QUANT	= 4,84 M2
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024			4,84	4,84	=

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço	Quantitativo	• TOTAL	=	4,84
7.4	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, QUANTITATIVO			TOTAL	
<b>Descrição</b>		FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	4,40	QUANT	=	4,40
				4,4	=	
				• TOTAL	=	4,40
7.5	96546	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	116,61
<b>Descrição</b>		ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	116,61	QUANT	=	116,61
				116,61	=	
				• TOTAL	=	116,61
7.6	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	83,78
<b>Descrição</b>		ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	83,78	QUANT	=	83,78
				83,78	=	
				• TOTAL	=	83,78
7.7	104915	ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	13,87
<b>Descrição</b>		ARMAÇÃO DE BLOCO E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	13,87	QUANT	=	13,87
				13,87	=	
				• TOTAL	=	13,87
7.8	96543	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	13,08
<b>Descrição</b>		ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	13,08	QUANT	=	13,08
				13,08	=	
				• TOTAL	=	13,08
7.9	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	2,42
<b>Descrição</b>		CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	2,42	QUANT	=	2,42
				2,42	=	
				• TOTAL	=	2,42
<b>FUNÇÕES - ABRIGO DE GÁS - BLOCOS</b>						
8.1	100896	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA QUANTITATIVO			TOTAL	17,50
<b>Descrição</b>		ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	17,50	QUANT	=	17,50
				17,5	=	
				• TOTAL	=	17,50
8.2	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 QUANTITATIVO			TOTAL	1,25
<b>Descrição</b>		LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	1,25	QUANT	=	1,25
				1,25	=	
				• TOTAL	=	1,25

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	1,25
8.3	96540	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	5,00		=	5,00
<i>Descrição</i> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024				5	=	M2
					=	
				• TOTAL	=	5,00
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	10,19
8.4	103797	ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	10,19		=	10,19
<i>Descrição</i> ARMAÇÃO DE DESCIDA D'ÁGUA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_08/2022				10,19	=	KG
					=	
				• TOTAL	=	10,19
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	0,63
8.5	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	0,63		=	0,63
<i>Descrição</i> CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024				0,63	=	M3
					=	
				• TOTAL	=	0,63
<b>FUNAÇÕES - MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAME</b>						
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	13,25
9.1	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	13,25		=	13,25
<i>Descrição</i> LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024				13,25	=	M2
					=	
				• TOTAL	=	13,25
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	44,97
9.2	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	44,97		=	44,97
<i>Descrição</i> FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024				44,97	=	M2
					=	
				• TOTAL	=	44,97
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	84,20
9.3	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 9 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	84,20		=	84,20
<i>Descrição</i> ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 9 MM - MONTAGEM. AF_01/2024				84,20	=	KG
					=	
				• TOTAL	=	84,20
Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	=	3,64
9.4	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	3,64		=	3,64
<i>Descrição</i> CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024				3,64	=	M3
					=	
				• TOTAL	=	3,64

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO - PILARES

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	333,34
10.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020		
		QUANTITATIVO	QUANT	= 333,34 M2
		MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	333,34	= 333,34

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	839,33
10.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
QUANTITATIVO				
<i>Descrição</i>			QUANT	=
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
839,33			839,33	=
TOTAL				

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	312,88
10.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
QUANTITATIVO				
Descrição		QUANT	=	312,88
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		312,88	=	312,88
			TOTAL	312,88

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	450,22
10.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>Descrição</b>			<b>QUANT</b>	<b>=</b>
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		450,22	450,22	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>
			450,22	

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	18,25
10.5	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
<b>QUANTITATIVO</b>				
<i>Descrição</i>			QUANT	= 18,25 M3
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		18,25	18,25	=
			• TOTAL	= 18,25

SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO - VIGAS

**Bruno M. Oliveira**  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPE: 031.775.313-40

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	9,64
11.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
QUANTITATIVO				
<b>Descrição</b>			QUANT	= 9,64 KG
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		9,64	9,64	=

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	365,31
11.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
<b>QUANTITATIVO</b>				
<i>Descrição</i>			QUANT	=
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		365,31	365,31	=
			<b>TOTAL</b>	<b>365,31</b>

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	24,55
11.5	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACÍCAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACARAMENTO. AF_02/2022_PS		
QUANTITATIVO				
<b>Descrição</b>			<b>QUANT</b>	<b>=</b>
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACÍCAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		24,55	24,55	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>
			24,55	

#### **SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO PARA VERTIGES**

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	124,12
12.1	93184	VERGA PRE-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024		
<b>QUANTITATIVO</b>				
Descrição			QUANT	= 124,12 M
VERGA PRE-MOLDADA COM ATE 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024		124,12	124,12	=
			<b>TOTAL</b>	<b>= 124,12</b>

SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO - MUROTA - PILARES

Subitem	Cód.	Serviço	Quantitativo	Quant.	=	Total	18,00
13.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	18,00	18	=	18,00	M2
<b>Descrição</b>							
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE- DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020							

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	43,92
13.2	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		
QUANTITATIVO				
		QUANT	=	43,92
		KG		
<b>Descrição</b>				
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENTIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA- 50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022				
		43,92		43,92
			=	
			TOTAL	43,92

Bruno M. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	13,66
13.3	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
<b>Descrição</b>					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			QUANTITATIVO	QUANT	= 13,66 KG
			13,66	13,66	=
				• <b>TOTAL</b>	= 13,66
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	0,76
13.4	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS			
<b>Descrição</b>					
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS			QUANTITATIVO	QUANT	= 0,76 M3
			0,76	0,76	=
				• <b>TOTAL</b>	= 0,76
<b>SUPERESTRUTURA - CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES VIGAS E LAJE</b>					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	19,24
14.1	92443	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			
<b>Descrição</b>					
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020			QUANTITATIVO	QUANT	= 19,24 M2
			19,24	19,24	=
				• <b>TOTAL</b>	= 19,24
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	15,26
14.2	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
<b>Descrição</b>					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			QUANTITATIVO	QUANT	= 15,26 KG
			15,26	15,26	=
				• <b>TOTAL</b>	= 15,26
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	19,45
14.3	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
<b>Descrição</b>					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			QUANTITATIVO	QUANT	= 19,45 KG
			19,45	19,45	=
				• <b>TOTAL</b>	= 19,45
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	28,01
14.4	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			
<b>Descrição</b>					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022			QUANTITATIVO	QUANT	= 28,01 KG
			28,01	28,01	=
				• <b>TOTAL</b>	= 28,01

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
14.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	
<b>QUANTITATIVO</b>			
		QUANT	= 17,06 KG
<b>Descrição</b>			
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022		17,06	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 17,06</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	1,23
14.6	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		
<b>QUANTITATIVO</b>				
		QUANT	= 1,23 M3	
<b>Descrição</b>				
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS		1,23	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 1,23</b>	

SUPERESTRUTURA - ESTRUTURA METÁLICA				
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	9.693,31
15.1				
<b>Descrição</b>				
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA		9.693,31	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 9.693,31</b>	

SUPERESTRUTURA - PISO DE CONCRETO - PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 7 CM				
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	783,72
16.1				
<b>Descrição</b>				
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE PESO. AF_09/2021		783,72	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 783,72</b>	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	39,19
16.2				
<b>Descrição</b>				
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024		39,19	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 39,19</b>	

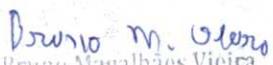
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	783,72
16.3				
<b>Descrição</b>				
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021		783,72	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 783,72</b>	

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	54,86
16.4				
<b>Descrição</b>				
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_08/2022		54,86	=	
		<b>TOTAL</b>	<b>= 54,86</b>	

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**UPERESTRUTURA - PISO DE CONCRETO - PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
17.1	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE QUANTITATIVO	254,80		254,80
<b>Descrição</b>					
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021					
* TOTAL = 254,80					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
17.2	96622	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM" AF_01/2024 QUANTITATIVO	12,74		12,74
<b>Descrição</b>					
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024					
* TOTAL = 12,74					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
17.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021 QUANTITATIVO	254,80		254,80
<b>Descrição</b>					
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021					
* TOTAL = 254,80					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
17.4	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO QUANTITATIVO	17,84		17,84
<b>Descrição</b>					
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL NÃO ARMADO. AF_08/2022					
* TOTAL = 17,84					
<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - ELEMENTOS VAZADOS</b>					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
18.1	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM QUANTITATIVO	6,10		6,10
<b>Descrição</b>					
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020					
* TOTAL = 6,10					
<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
19.1	103322	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE QUANTITATIVO	572,77		572,77
<b>Descrição</b>					
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
* TOTAL = 572,77					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
19.2	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X15X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE QUANTITATIVO	1.038,00		1.038,00
<b>Descrição</b>					
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X15X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
* TOTAL = 1.038,00					

  
 Bruno Magalhães Vieira  
 Eng. Civil - CREA - 57043CE  
 CPF: 031.775.313-40

Subitem 19.3	Cód. 103324	Serviço ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE QUANTITATIVO	TOTAL 564,11	564,11
<b>Descrição</b> ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				
		564,11	564,11	=
			• TOTAL	= 564,11
<b>Subitem</b> 19.4				
<b>Cód.</b> 101159				
<b>Serviço</b> ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM QUANTITATIVO				
<b>Descrição</b> ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020				
		9,72	9,72	=
			• TOTAL	= 9,72
<b>Subitem</b> 19.5				
<b>Cód.</b> 93202				
<b>Serviço</b> FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024 QUANTITATIVO				
<b>Descrição</b> FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024				
		311,80	311,80	=
			• TOTAL	= 311,80
<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - ALVENARIA DA MURETA</b>				
Subitem 20.1	Cód. 103324	Serviço ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE QUANTITATIVO	TOTAL 62,95	62,95
<b>Descrição</b> ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021				
		62,95	62,95	=
			• TOTAL	= 62,95
<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - DIVISÓRIAS</b>				
Subitem 21.1	Cód. 102253	Serviço DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE QUANTITATIVO	TOTAL 8,06	8,06
<b>Descrição</b> DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021				
		8,06	8,06	=
			• TOTAL	= 8,06
Subitem 21.2	Cód. FNDE 129	Serviço INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U QUANTITATIVO	TOTAL 7,20	7,20
<b>Descrição</b> INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U				
		7,20	7,20	=
			• TOTAL	= 7,20
Subitem 21.3	Cód. 96370	Serviço PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS QUANTITATIVO	TOTAL 3,60	3,60
<b>Descrição</b> PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS				
		3,60	3,60	=
			• TOTAL	= 3,60
<b>ESQUADRIAS - PORTAS DE MADEIRA</b>				
<i>Bruno Magalhães Vieira Eng.Civil - CREA - 57043CE CPF: 031.775.313-40</i>				

Subitem 22.1	Cód. FNDE 433	Serviço PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO	TOTAL 6,00	6,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	6,00	6	=	
<b>TOTAL</b> = 6,00						
Subitem 22.2	Cód. FNDE 247	Serviço PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO	TOTAL 3,00	3,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	3	=	
<b>TOTAL</b> = 3,00						
Subitem 22.3	Cód. FNDE 246	Serviço PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	QUANTITATIVO	TOTAL 6,00	6,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	6,00	6	=	
<b>TOTAL</b> = 6,00						
Subitem 22.4	Cód. FNDE 434	Serviço PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	QUANTITATIVO	TOTAL 3,00	3,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	3,00	3	=	
<b>TOTAL</b> = 3,00						
Subitem 22.5	Cód. FNDE 430	Serviço PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	QUANTITATIVO	TOTAL 5,00	5,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM5 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURADO FURADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	5,00	5	=	
<b>TOTAL</b> = 5,00						
Subitem 22.6	Cód. FNDE 432	Serviço PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	QUANTITATIVO	TOTAL 4,00	4,00	UN
<b>Descrição</b>						
		PM6 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO COM VARIAÇÃO DE CORES	4,00	4	=	
<b>TOTAL</b> = 4,00						

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57013CE  
CPF: 031.775.343-40

				TOTAL	=	4,00
<b>Subitem</b> 22.7	<b>Cód.</b> FNDE 431	<b>Serviço</b> INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE QUANTITATIVO		TOTAL	1,80	
<b>Descrição</b> INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM5, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE			1,80	QUANT	=	1,80 M2
				1,8	=	
				TOTAL	=	1,80
<b>ESQUADRIAS - FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>						
<b>Subitem</b> 23.1	<b>Cód.</b> 100705	<b>Serviço</b> TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019 QUANTITATIVO		TOTAL	4,00	
<b>Descrição</b> TARJETA TIPO LIVRE/Ocupado PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019			4,00	QUANT	=	4,00 UN
				4	=	
				TOTAL	=	4,00
<b>Subitem</b> 23.2	<b>Cód.</b> 100866	<b>Serviço</b> BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 QUANTITATIVO		TOTAL	8,00	
<b>Descrição</b> BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			8,00	QUANT	=	8,00 UN
				8	=	
				TOTAL	=	8,00
<b>Subitem</b> 23.3	<b>Cód.</b> FNDE 04	<b>Serviço</b> CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS QUANTITATIVO		TOTAL	12,80	
<b>Descrição</b> CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS			12,80	QUANT	=	12,80 M2
				12,8	=	
				TOTAL	=	12,80
<b>ESQUADRIAS - PORTAS EM ALUMÍNIO</b>						
<b>Subitem</b> 24.1	<b>Cód.</b> FNDE 251	<b>Serviço</b> PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E QUANTITATIVO		TOTAL	1,00	
<b>Descrição</b> PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			1,00	QUANT	=	1,00 UN
				1	=	
				TOTAL	=	1,00
<b>Subitem</b> 24.2	<b>Cód.</b> FNDE 252	<b>Serviço</b> PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - QUANTITATIVO		TOTAL	1,68	
<b>Descrição</b> PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			1,68	QUANT	=	1,68 M2
				1,68	=	
				TOTAL	=	1,68
<b>Subitem</b> 24.3	<b>Cód.</b> FNDE 253	<b>Serviço</b> PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - QUANTITATIVO		TOTAL	3,36	
<b>Descrição</b> PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			3,36	QUANT	=	3,36 M2
				3,36	=	
				TOTAL	=	3,36

  
 Bruno Magalhães Vieira  
 Eng.Civil - CREA - 57043CE  
 CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 24.4	<b>Cód.</b> FNDE 435	<b>Serviço</b> PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b>
<b>Descrição</b> PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		83,48	QUANT = 83,48 M2
			• <b>TOTAL</b> = 83,48
<b>Subitem</b> 24.5	<b>Cód.</b> FNDE 436	<b>Serviço</b> PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 2,04
<b>Descrição</b> PORTA DE ABRIR - PA5 - 120 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		2,04	QUANT = 2,04 M2
			• <b>TOTAL</b> = 2,04
<b>ESQUADRIAS - JANELAS EM ALUMÍNIO</b>			
<b>Subitem</b> 25.1	<b>Cód.</b> FNDE 258	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 0,88
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		0,88	QUANT = 0,88 M2
			• <b>TOTAL</b> = 0,88
<b>Subitem</b> 25.2	<b>Cód.</b> FNDE 438	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 2,15
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		2,15	QUANT = 2,15 M2
			• <b>TOTAL</b> = 2,15
<b>Subitem</b> 25.3	<b>Cód.</b> FNDE 275	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 1,61
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		1,61	QUANT = 1,61 M2
			• <b>TOTAL</b> = 1,61
<b>Subitem</b> 25.4	<b>Cód.</b> FNDE 439	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 2,73
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 195 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		2,73	QUANT = 2,73 M2
			• <b>TOTAL</b> = 2,73
<b>Subitem</b> 25.5	<b>Cód.</b> FNDE 440	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 2,16
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 105 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS		2,16	QUANT = 2,16 M2
			• <b>TOTAL</b> = 2,16

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 25.6	<b>Cód.</b> FNDE 441	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 1,05
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		1,05	QUANT = 1,05 M2
			1,05 =
<b>TOTAL</b> = 1,05			
<b>Subitem</b> 25.7	<b>Cód.</b> FNDE 264	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 12,60
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		12,60	QUANT = 12,60 M2
			12,60 =
<b>TOTAL</b> = 12,60			
<b>Subitem</b> 25.8	<b>Cód.</b> FNDE 268	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 8,40
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		8,40	QUANT = 8,40 M2
			8,40 =
<b>TOTAL</b> = 8,40			
<b>Subitem</b> 25.9	<b>Cód.</b> FNDE 265	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 6,30
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		6,30	QUANT = 6,30 M2
			6,30 =
<b>TOTAL</b> = 6,30			
<b>Subitem</b> 25.10	<b>Cód.</b> FNDE 442	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 1,05
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 70 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		1,05	QUANT = 1,05 M2
			1,05 =
<b>TOTAL</b> = 1,05			
<b>Subitem</b> 25.11	<b>Cód.</b> FNDE 270	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 5,25
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		5,25	QUANT = 5,25 M2
			5,25 =
<b>TOTAL</b> = 5,25			
<b>Subitem</b> 25.12	<b>Cód.</b> FNDE 443	<b>Serviço</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 4,20
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVO ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		4,20	QUANT = 4,20 M2
			4,20 =
<b>TOTAL</b> = 4,20			

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 25.13	Cód. FNDE 444	Serviço JANELA DE ALUMINIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E QUANTITATIVO	TOTAL 16,80
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMINIO - JA-13 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		QUANT	= 16,80 M2
		16,80	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 16,80</b>

Subitem 25.14	Cód. FNDE 445	Serviço JANELA DE ALUMINIO JA-14 - 160 X 05, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E QUANTITATIVO	TOTAL 2,72
<b>Descrição</b> JANELA DE ALUMINIO JA-14 - 160 X 05, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		QUANT	= 2,72 M2
		2,72	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 2,72</b>

Subitem 25.15	Cód. FNDE 05	Serviço TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS QUANTITATIVO	TOTAL 10,28
<b>Descrição</b> TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		QUANT	= 10,28 M2
		10,28	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 10,28</b>

<b>ESQUADRIAS - PORTAS DE VIDRO</b>			
<b>Subitem</b> 26.1			
	Cód. FNDE 437	Serviço PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> PORTA DE VIDRO - PV1 - 175X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO			
		QUANT	= 1,00 M2
		1,00	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 1,00</b>

<b>ESQUADRIAS - ESQUADRIA GERAL</b>			
<b>Subitem</b> 27.1			
	Cód. FNDE 280	Serviço PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS QUANTITATIVO	TOTAL 3,08
<b>Descrição</b> PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		QUANT	= 3,08 M2
		3,08	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 3,08</b>

Subitem 27.2	Cód. FNDE 08	Serviço PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS QUANTITATIVO	TOTAL 2,94
<b>Descrição</b> PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS			
		QUANT	= 2,94 M2
		2,94	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 2,94</b>

Subitem 27.3	Cód. FNDE 281	Serviço FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO QUANTITATIVO	TOTAL 116,76
<b>Descrição</b> FECHAMENTO EM CHAPA METALICA PERFORADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO			
		QUANT	= 116,76 M2
		116,76	=
		<b>TOTAL</b>	<b>= 116,76</b>

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 570430E  
CPF: 031.775.343-40

Subitem 27.4	Cód. FNDE 283	Serviço CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM QUANTITATIVO	TOTAL 71,89	TOTAL 71,89
<b>Descrição</b>			QUANT	=
CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,53M MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVO ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE) NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		71,89	71,89	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>

Subitem 27.5	Cód. FNDE 446	Serviço PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS QUANTITATIVO	TOTAL 6,30	TOTAL 6,30
<b>Descrição</b>			QUANT	=
PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		6,30	6,3	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>

Subitem 27.6	Cód. FNDE 447	Serviço PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS QUANTITATIVO	TOTAL 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b>			QUANT	=
PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		4,00	4	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>

Subitem 27.7	Cód. FNDE 448	Serviço PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS QUANTITATIVO	TOTAL 6,24	TOTAL 6,24
<b>Descrição</b>			QUANT	=
PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM		6,24	6,24	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>

<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>				
Subitem 28.1	Cód. FNDE 20	Serviço TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS QUANTITATIVO	TOTAL 850,66	TOTAL 850,66
<b>Descrição</b>			QUANT	=
TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST. COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM		850,66	850,66	=
			<b>TOTAL</b>	<b>=</b>

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	69,15

*Bruno m. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA-57043CE  
CPF: 031.775.313-40

28.2	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, AF_07/2019	QUANTITATIVO	69,15	69,15	M
<b>Descrição</b> CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL_AF_07/2019				69,15	69,15	
					<b>TOTAL</b>	<b>= 69,15</b>
<b>Subitem</b> 28.3	<b>Cód.</b> FNDE 422	<b>Serviço</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 93,60</b>
<b>Descrição</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM				93,60	93,6	M
					<b>TOTAL</b>	<b>= 93,60</b>
<b>Subitem</b> 28.4	<b>Cód.</b> FNDE 423	<b>Serviço</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 45,70</b>
<b>Descrição</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM				45,70	45,7	M
					<b>TOTAL</b>	<b>= 45,70</b>
<b>Subitem</b> 28.5	<b>Cód.</b> FNDE 424	<b>Serviço</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 126,60</b>
<b>Descrição</b> RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NR. 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM				126,60	126,6	M
					<b>TOTAL</b>	<b>= 126,60</b>
<b>Subitem</b> 28.6	<b>Cód.</b> FNDE 167	<b>Serviço</b> PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 233,60</b>
<b>Descrição</b> PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO				233,60	233,6	M
					<b>TOTAL</b>	<b>= 233,60</b>
<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>						
<b>Subitem</b> 29.1	<b>Cód.</b> FNDE 172	<b>Serviço</b> IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 394,02</b>
<b>Descrição</b> IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS				394,02	394,02	M2
					<b>TOTAL</b>	<b>= 394,02</b>
<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO - EDIFICAÇÃO</b>						
<b>Subitem</b> 30.1	<b>Cód.</b> 87678	<b>Serviço</b> CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 2.569,60</b>
<b>Descrição</b> CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL, AF_10/2022				2.569,60	2.569,6	M2
					<b>TOTAL</b>	<b>= 2.569,60</b>
<b>Subitem</b> 30.2	<b>Cód.</b> 87535	<b>Serviço</b> EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA QUANTITATIVO			<b>TOTAL</b>	<b>= 1.589,78</b>
<b>Descrição</b> EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M <sup>2</sup> , E = 17,5MM, COM TALISCAS, AF_03/2024				1.589,78	1.589,78	M2
					<b>TOTAL</b>	<b>= 1.589,78</b>

Bruno M. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPE: 031.775.313-40

Subitem 30.3	Cód. 87792	Serviço EMBOÇO CU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:6, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS QUANTITATIVO	TOTAL 979,82	M2
<b>Descrição</b>				
EMBOÇO CU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 1:2:6, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VAOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022		979,82		
			<b>TOTAL</b> = 979,82	
Subitem 30.4	Cód. 87543	Serviço MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCA. AF_03/2024	TOTAL 1.024,77	1.024,77
<b>Descrição</b>				
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADA COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE ARGAMASSA EM PAREDES INTERNAS, E = 5MM, SEM TALISCA. AF_03/2024		1.024,77		
			<b>TOTAL</b> = 1.024,77	
Subitem 30.5	Cód. 87273	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA QUANTITATIVO	TOTAL 456,39	456,39
<b>Descrição</b>				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE		456,39		
			<b>TOTAL</b> = 456,39	
Subitem 30.6	Cód. FNDE 293	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA QUANTITATIVO	TOTAL 94,00	94,00
<b>Descrição</b>				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES		94,00		
			<b>TOTAL</b> = 94,00	
Subitem 30.7	Cód. FNDE 294	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS QUANTITATIVO	TOTAL 4,60	4,60
<b>Descrição</b>				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES		4,60		
			<b>TOTAL</b> = 4,60	
Subitem 30.8	Cód. FNDE 295	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA QUANTITATIVO	TOTAL 9,71	9,71
<b>Descrição</b>				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES		9,71		
			<b>TOTAL</b> = 9,71	
Subitem 30.9	Cód. FNDE 296	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA QUANTITATIVO	TOTAL 4,92	4,92
<b>Descrição</b>				
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES		4,92		
			<b>TOTAL</b> = 4,92	
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL	127,20

*Bruno m. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civl - GREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

30.10	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	QUANTITATIVO	QUANT	=	127,20	M
<b>Descrição</b>							
RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA		127,20		127,2	=		

<b>Subitem</b> 30.11	<b>Cód.</b> 96114	<b>Serviço</b> FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO, AF_08/2023_PS	<b>TOTAL</b>	438,37
<b>QUANTITATIVO</b>				
<b>Descrição</b> FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS		<b>QUANT</b>	=	438,37 M2
	438,37	438,37	=	
			<b>TOTAL</b>	438,37

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	259,43
30.12	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADC EM PERFIL DE ACO QUANTITATIVO		
			QUANT	= 259,43 M2
		FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	259,43	= 259,43
			TOTAL	= 259,43

REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO - MURETA

Subitem 31.1	Cód. 87878	Serviço CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM QUANTITATIVO	TOTAL 98,05
<b>Descrição</b>		QUANT.	= 98,05 M <sup>2</sup>
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇÃO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	98,05	98,05	=
		TOTAL	= 98,05

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	98,05
31.2	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS	QUANTITATIVO	QUANT	= 98,05 M2
		EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇÃO 1:2,8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS		98,05	=
		CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.		98,05	=
		AF_08/2022			
			TOTAL	= 98,05	

SISTEMAS DE RISOS - PAVIMENTAÇÃO INTERNA

Subitem 32.1	Cód. FNDE 182	Serviço CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO QUANTITATIVO	TOTAL 282,92
<b>Descrição</b>		QUANT	= 282,92 M2
CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO	282,92	282,92	=

SubItem	Cód.	Serviço	TOTAL	375,34
32.2	98680	PISO CIMENTADO, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020		
		QUANTITATIVO	QUANT	= 375,34 M2
<b>Descrição</b>				
PISO CIMENTADO, TRAÇÃO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020		375,34	375,34	=
			TOTAL	= 375,34

Bruno M. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 32.3	Cód. 87755	Serviço CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS QUANTITATIVO	TOTAL 125,46
<b>Descrição</b>			
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	125,46	125,46	= M2
		• TOTAL	= 125,46
Subitem 32.4	Cód. 87257	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUANTITATIVO	TOTAL 42,90
<b>Descrição</b>			
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	42,90	42,90	= M2
		• TOTAL	= 42,90
Subitem 32.5	Cód. 87251	Serviço REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUANTITATIVO	TOTAL 148,95
<b>Descrição</b>			
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	148,95	148,95	= M2
		• TOTAL	= 148,95
Subitem 32.6	Cód. FNDE 425	Serviço PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM QUANTITATIVO	TOTAL 216,53
<b>Descrição</b>			
PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	216,53	216,53	= M2
		• TOTAL	= 216,53
Subitem 32.6	Cód. FNDE 425	Serviço PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM QUANTITATIVO	TOTAL 216,53
<b>Descrição</b>			
PISO VINÍLICO SEMI-FLEXÍVEL EM MANTA ESPESSURA 2 MM	216,53	216,53	= M2
		• TOTAL	= 216,53
Subitem 32.7	Cód. FNDE 09	Serviço NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO QUANTITATIVO	TOTAL 216,53
<b>Descrição</b>			
NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	216,53	216,53	= M2
		• TOTAL	= 216,53
Subitem 32.8	Cód. 88650	Serviço RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM, AF_02/2023 QUANTITATIVO	TOTAL 68,00
<b>Descrição</b>			
RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	68,00	68	= M
		• TOTAL	= 68,00
Subitem 32.9	Cód. 98688	Serviço RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM, AF_09/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 127,20
<b>Descrição</b>			
RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	127,20	127,2	= M
		• TOTAL	= 127,20

*Bruno M. Otávio*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 32.10	Cód. 98689	Serviço SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM, AF_09/2020	QUANTITATIVO	TOTAL
<i>Descrição</i> SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020		53,45	QUANT	= 53,45 M
			53,45	=
				• TOTAL = 53,45
Subitem 32.11	Cód. FNDE 426	Serviço SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM	QUANTITATIVO	TOTAL 1,75
<i>Descrição</i> SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM		1,75	QUANT	= 1,75 M
			1,75	=
				• TOTAL = 1,75
Subitem 32.12	Cód. 102494	Serviço PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI, AF_05/2021	QUANTITATIVO	TOTAL 37,42
<i>Descrição</i> PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI, AF_05/2021		37,42	QUANT	= 37,42 M2
			37,42	=
				• TOTAL = 37,42
<b>SISTEMAS DE PISOS - PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>				
Subitem 33.1	Cód. 98682	Serviço PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	QUANTITATIVO	TOTAL 254,80
<i>Descrição</i> PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020		254,80	QUANT	= 254,80 M2
			254,80	=
				• TOTAL = 254,80
Subitem 33.2	Cód. 92396	Serviço EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022	QUANTITATIVO	TOTAL 27,74
<i>Descrição</i> EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_10/2022		27,74	QUANT	= 27,74 M2
			27,74	=
				• TOTAL = 27,74
Subitem 33.3	Cód. FNDE 190	Serviço PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	QUANTITATIVO	TOTAL 4,88
<i>Descrição</i> PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		4,88	QUANT	= 4,88 M2
			4,88	=
				• TOTAL = 4,88
Subitem 33.4	Cód. FNDE 427	Serviço PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	QUANTITATIVO	TOTAL 7,50
<i>Descrição</i> PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		7,50	QUANT	= 7,50 M2
			7,50	=
				• TOTAL = 7,50
Subitem 33.4	Cód. FNDE 427	Serviço PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	QUANTITATIVO	TOTAL 7,50
<i>Descrição</i> PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA		7,50	QUANT	= 7,50 M2
			7,50	=
				• TOTAL = 7,50
Subitem 33.5	Cód. FNDE 10	Serviço COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	QUANTITATIVO	TOTAL 168,18
<i>Descrição</i> COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM		168,18	QUANT	= 168,18 M3
			168,18	=
				• TOTAL = 168,18

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 33.6	<b>Cód.</b> 98504	<b>Serviço</b> PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS AF_07/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	344,81
<b>Descrição</b>					
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024			344,81	=	M2
			344,81	=	
			<b>TOTAL</b>	=	344,81
<b>Subitem</b> 33.7	<b>Cód.</b> 94263	<b>Serviço</b> GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF_01/2024	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	8,06
<b>Descrição</b>					
GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024			8,06	=	M
			8,06	=	
			<b>TOTAL</b>	=	8,06
<b>PINTURAS E ACABAMENTOS - PINTURA EDIFICAÇÃO</b>					
<b>Subitem</b> 34.1	<b>Cód.</b> 88497	<b>Serviço</b> EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	2.004,59
<b>Descrição</b>					
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL AF_04/2023			2.004,59	=	M2
			2.004,59	=	
			<b>TOTAL</b>	=	2.004,59
<b>Subitem</b> 34.2	<b>Cód.</b> FNDE 402	<b>Serviço</b> PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	1.902,96
<b>Descrição</b>					
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS			1.902,96	=	M2
			1.902,96	=	
			<b>TOTAL</b>	=	1.902,96
<b>Subitem</b> 34.3	<b>Cód.</b> 102219	<b>Serviço</b> PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	126,01
<b>Descrição</b>					
PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021			126,01	=	M2
			126,01	=	
			<b>TOTAL</b>	=	126,01
<b>Subitem</b> 34.4	<b>Cód.</b> FNDE 201	<b>Serviço</b> PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	16,86
<b>Descrição</b>					
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO			16,86	=	M2
			16,86	=	
			<b>TOTAL</b>	=	16,86
<b>Subitem</b> 34.5	<b>Cód.</b> FNDE 428	<b>Serviço</b> PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	130,59
<b>Descrição</b>					
PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, ÁREAS MOLHADAS, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER, EPÓXI			130,59	=	M2
			130,59	=	
			<b>TOTAL</b>	=	130,59
<b>Subitem</b> 34.6	<b>Cód.</b> 100742	<b>Serviço</b> PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	593,16
<b>Descrição</b>					
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020			593,16	=	M2
			593,16	=	
			<b>TOTAL</b>	=	593,16

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA-SP 520436-E  
CPF: 031.775.313-40

PINTURAS E ACABAMENTOS - PINTURA DE FORROS

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
35.1	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023	QUANTITATIVO	442,55	442,55
<b>Descrição</b>				442,55	M2
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL, AF_04/2023				442,55	=
				442,55	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 442,55</b>

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
35.2	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	QUANTITATIVO	442,55	442,55
<b>Descrição</b>				442,55	M2
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023				442,55	=
				442,55	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 442,55</b>

PINTURAS E ACABAMENTOS - PINTURA - DIVERSOS - ESTRUTURA METÁLICA

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
36.1	100724	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL	QUANTITATIVO	1.285,48	1.285,48
<b>Descrição</b>				1.285,48	M2
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020				1.285,48	=
				1.285,48	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 1.285,48</b>

PINTURAS E ACABAMENTOS - MURETA

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
37.1	96132	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS	QUANTITATIVO	98,05	98,05
<b>Descrição</b>				98,05	M2
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS, AF_03/2024				98,05	=
				98,05	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 98,05</b>

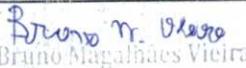
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
37.2	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023	QUANTITATIVO	98,05	98,05
<b>Descrição</b>				98,05	M2
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS, AF_04/2023				98,05	=
				98,05	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 98,05</b>

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
38.1	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	QUANTITATIVO	27,60	27,60
<b>Descrição</b>				27,60	M
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022				27,60	=
				27,60	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 27,60</b>

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
38.2	69356	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	QUANTITATIVO	166,90	166,90
<b>Descrição</b>				166,90	M
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022				166,90	=
				166,90	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 166,90</b>

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	
38.3	103979	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	QUANTITATIVO	81,05	81,05
<b>Descrição</b>				81,05	M
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022				81,05	=
				81,05	
				<b>TOTAL</b>	<b>= 81,05</b>

  
 Bruno Magalhães Vieira  
 Eng.Civil - CREA - 57043CE  
 CPF: 031.775.313-40

Subitem 38.4	Cód. 89450	Serviço TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 11,00	TOTAL 11,00
<b>Descrição</b> TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			QUANT = 11,00	M
			11 =	
			<b>TOTAL</b> = 11,00	
Subitem 38.5	Cód. 89451	Serviço TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 134,60	TOTAL 134,60
<b>Descrição</b> TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			QUANT = 134,60	M
			134,6 =	
			<b>TOTAL</b> = 134,60	
Subitem 38.6	Cód. 89452	Serviço TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 54,55	TOTAL 54,55
<b>Descrição</b> TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			QUANT = 54,55	M
			54,55 =	
			<b>TOTAL</b> = 54,55	
Subitem 38.7	Cód. 94724	Serviço CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	QUANTITATIVO 3,00	TOTAL 3,00
<b>Descrição</b> CONECTOR, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024			QUANT = 3,00	UN
			3 =	
			<b>TOTAL</b> = 3,00	
Subitem 38.8	Cód. 94713	Serviço ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	QUANTITATIVO 6,00	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024			QUANT = 6,00	UN
			6 =	
			<b>TOTAL</b> = 6,00	
Subitem 38.9	Cód. 94714	Serviço ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024			QUANT = 2,00	UN
			2 =	
			<b>TOTAL</b> = 2,00	
Subitem 38.10	Cód. 89376	Serviço ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA -	QUANTITATIVO 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			QUANT = 4,00	UN
			4 =	
			<b>TOTAL</b> = 4,00	

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 38.11	Cód. 89383	Serviço ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVO	72,00	72	TOTAL 72,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022					
Subitem 38.12	Cód. 104002	Serviço ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - QUANTITATIVO	40,00	40	TOTAL 40,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022					
Subitem 38.13	Cód. 89613	Serviço ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - QUANTITATIVO	6,00	6	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2.1/2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_12/2014					
Subitem 38.14	Cód. 89616	Serviço ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - QUANTITATIVO	2,00	2	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022					
Subitem 38.15	Cód. 89505	Serviço LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	5,00	6	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022					
Subitem 38.16	Cód. FNDE 205	Serviço BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	2	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
Subitem 38.17	Cód. FNDE 229	Serviço BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	4	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
Subitem 38.18	Cód. 103998	Serviço LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	30,00	30	TOTAL 30,00
<b>Descrição</b> LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022					

*Brusio M. Oliveira*  
Brusio Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

			TOTAL = 30,00
<b>Subitem</b> 38.19	<b>Cód.</b> 103969	<b>Serviço</b> BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 1,00
<b>Descrição</b> BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		1,00	QUANT = 1,00 UN
			TOTAL = 1,00
<b>Subitem</b> 38.20	<b>Cód.</b> 103972	<b>Serviço</b> BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 5,00
<b>Descrição</b> BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		5,00	QUANT = 5,00 UN
			TOTAL = 5,00
<b>Subitem</b> 38.21	<b>Cód.</b> 89485	<b>Serviço</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 3,00
<b>Descrição</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		3,00	QUANT = 3,00 UN
			TOTAL = 3,00
<b>Subitem</b> 38.22	<b>Cód.</b> 89502	<b>Serviço</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 2,00
<b>Descrição</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		2,00	QUANT = 2,00 UN
			TOTAL = 2,00
<b>Subitem</b> 38.23	<b>Cód.</b> 89515	<b>Serviço</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 8,00
<b>Descrição</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		8,00	QUANT = 8,00 UN
			TOTAL = 8,00
<b>Subitem</b> 38.24	<b>Cód.</b> 89523	<b>Serviço</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 2,00
<b>Descrição</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		2,00	QUANT = 2,00 UN
			TOTAL = 2,00
<b>Subitem</b> 38.25	<b>Cód.</b> 89358	<b>Serviço</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 4,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		4,00	QUANT = 4,00 UN
			TOTAL = 4,00
<b>Subitem</b> 38.26	<b>Cód.</b> 89358	<b>Serviço</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 <b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b> 4,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		4,00	QUANT = 4,00 UN
			TOTAL = 4,00

*Bruno M. Ober*  
Bruno Magalhães Ober  
Eng.Civil - CREA - 57643/CE  
CPF: 031.775.313-00

Subitem 38.27	Cód. 39501	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 28,00	TOTAL 28,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Subitem 38.28	Cód. 89505	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Subitem 38.29	Cód. 94682	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	QUANTITATIVO 26,00	TOTAL 26,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
Subitem 38.30	Cód. 94684	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	QUANTITATIVO 6,00	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024				
Subitem 38.31	Cód. 90373	Serviço JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2- INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO	QUANTITATIVO 47,00	TOTAL 47,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2- INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Subitem 38.32	Cód. 90373	Serviço JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2- INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO	QUANTITATIVO 12,00	TOTAL 12,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2- INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Subitem 38.33	Cód. 89395	Serviço TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 17,00	TOTAL 17,00
<b>Descrição</b> TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Subitem 38.34	Cód. 89625	Serviço TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO 14,00	TOTAL 14,00
<b>Descrição</b> TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA-57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>7,00</b>
38.35	89629	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			7,00	QUANT	= 7,00 UN
<b>TOTAL</b> = 7,00					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>
38.36	89631	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			4,00	QUANT	= 4,00 UN
<b>TOTAL</b> = 4,00					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>10,00</b>
38.37	89627	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			10,00	QUANT	= 10,00 UN
<b>TOTAL</b> = 10,00					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>
38.38	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			2,00	QUANT	= 2,00 UN
<b>TOTAL</b> = 2,00					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>13,00</b>
38.39	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			13,00	QUANT	= 13,00 UN
<b>TOTAL</b> = 13,00					
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>		<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
38.40	FNDE 208	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO		
<b>Descrição</b>					
TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			3,00	QUANT	= 3,00 UN
<b>TOTAL</b> = 3,00					

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 38.41	<b>Cód.</b> 90374	<b>Serviço</b> TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b>
<b>Descrição</b> TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		8,00	QUANT = 8,00 UN
		8,00	QUANT = 8,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 8,00

<b>Subitem</b> 38.42	<b>Cód.</b> 89396	<b>Serviço</b> TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - QUANTITATIVO	<b>TOTAL</b> 9,00
<b>Descrição</b> TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022		9,00	QUANT = 9,00 UN
		9,00	QUANT = 9,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 9,00

<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>			
<b>Subitem</b> 39.1	<b>Cód.</b> 94499	<b>Serviço</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	<b>TOTAL</b> 3,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		3,00	QUANT = 3,00 UN
		3,00	QUANT = 3,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 3,00

<b>Subitem</b> 39.2	<b>Cód.</b> 94500	<b>Serviço</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	<b>TOTAL</b> 1,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		1,00	QUANT = 1,00 UN
		1,00	QUANT = 1,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 1,00

<b>Subitem</b> 39.3	<b>Cód.</b> 89986	<b>Serviço</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>TOTAL</b> 2,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		2,00	QUANT = 2,00 UN
		2,00	QUANT = 2,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 2,00

<b>Subitem</b> 39.4	<b>Cód.</b> 94794	<b>Serviço</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>TOTAL</b> 8,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		8,00	QUANT = 8,00 UN
		8,00	QUANT = 8,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 8,00

<b>Subitem</b> 39.5	<b>Cód.</b> 89987	<b>Serviço</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>TOTAL</b> 30,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		30,00	QUANT = 30,00 UN
		30,00	QUANT = 30,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 30,00

<b>Subitem</b> 39.6	<b>Cód.</b> 89985	<b>Serviço</b> REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>TOTAL</b> 6,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		6,00	QUANT = 6,00 UN
		6,00	QUANT = 6,00 UN
			• <b>TOTAL</b> = 6,00

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA - RESERVATÓRIO 15.000 L

Bruno M. Vilela  
Bruno Magalhães Vilela  
Eng.Civil - CREA- 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 40.1	Cód. FNE 391	Serviço RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS	QUANTITATIVO 1,00	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> RESERVATÓRIO CILINDRICO CAP. 15.000 LITROS			QUANT 1	= 1,00 UN
<b>TOTAL</b> = 1,00				
<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>				
Subitem 41.1	Cód. 85578	Serviço TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022	QUANTITATIVO 246,60	TOTAL 246,60
<b>Descrição</b> TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022			QUANT 246,6	= 246,60 M
<b>TOTAL</b> = 246,60				
Subitem 41.2	Cód. 89580	Serviço TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022	QUANTITATIVO 3,00	TOTAL 3,00
<b>Descrição</b> TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022			QUANT 3	= 3,00 M
<b>TOTAL</b> = 3,00				
Subitem 41.3	Cód. 89585	Serviço JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE	QUANTITATIVO 11,00	TOTAL 11,00
<b>Descrição</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022			QUANT 11	= 11,00 UN
<b>TOTAL</b> = 11,00				
Subitem 41.4	Cód. 89584	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE	QUANTITATIVO 47,00	TOTAL 47,00
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022			QUANT 47	= 47,00 UN
<b>TOTAL</b> = 47,00				
Subitem 41.5	Cód. 89567	Serviço JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	QUANTITATIVO 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_05/2022			QUANT 4	= 4,00 UN
<b>TOTAL</b> = 4,00				
Subitem 41.6	Cód. 89675	Serviço TÉ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE	QUANTITATIVO 1,00	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> TÉ DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_05/2022			QUANT 1	= 1,00 UN
<b>TOTAL</b> = 1,00				

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS - TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC**

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	9,00
42.1	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M	QUANTITATIVO	QUANT	= 9,00 UN
<b>Descrição</b>					
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM.			9,00	9	=
AF_12/2020					
				• TOTAL	= 9,00
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	11,00
42.2	89482	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_08/2022	QUANTITATIVO	QUANT	= 11,00 UN
<b>Descrição</b>					
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL AF_09/2022			11,00	11	=
				• TOTAL	= 11,00
<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA - TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	149,30
43.1	89714	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 149,30 M
<b>Descrição</b>					
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.			149,30	149,3	=
AF_08/2022					
				• TOTAL	= 149,30
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	115,30
43.2	89711	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 115,30 M
<b>Descrição</b>					
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.			115,30	115,3	=
AF_08/2022					
				• TOTAL	= 115,30
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	1,00
44.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M. VOLUME ÚTIL: 1,00	QUANTITATIVO	QUANT	= 1,00 UN
<b>Descrição</b>					
FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M. VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES).			1,00	1	=
AF_12/2020					
				• TOTAL	= 1,00
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	69,55
43.4	89713	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 69,55 M
<b>Descrição</b>					
TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.			69,55	69,55	=
AF_08/2022					
				• TOTAL	= 69,55
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	32,00
43.5	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	QUANTITATIVO	QUANT	= 32,00 UN
<b>Descrição</b>					
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PRÉDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.			32,00	32	=
AF_08/2022					
				• TOTAL	= 32,00

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 43.6	Cód. 89732	Serviço JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 31,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		31,00	QUANT = 31,00 UN
<b>TOTAL = 31,00</b>			
Subitem 43.7	Cód. 89739	Serviço JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 9,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		9,00	QUANT = 9,00 UN
<b>TOTAL = 9,00</b>			
Subitem 43.8	Cód. 89746	Serviço JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		6,00	QUANT = 6,00 UN
<b>TOTAL = 6,00</b>			
Subitem 43.9	Cód. 89744	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 12,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		12,00	QUANT = 12,00 UN
<b>TOTAL = 12,00</b>			
Subitem 43.10	Cód. 89737	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 28,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		28,00	QUANT = 28,00 UN
<b>TOTAL = 28,00</b>			
Subitem 43.11	Cód. 89731	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 18,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		18,00	QUANT = 18,00 UN
<b>TOTAL = 18,00</b>			
Subitem 43.12	Cód. 89724	Serviço JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA QUANTITATIVO	TOTAL 106,00
<b>Descrição</b>			
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		106,00	QUANT = 106,00 UN
<b>TOTAL = 106,00</b>			

*Bruno m. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 43.13	Cód. FNDE 209	Serviço JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE QUANTITATIVO	TOTAL 14,00
<b>Descrição</b>			
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO		14,00	14 =
• TOTAL = 14,00			
Subitem 43.14	Cód. 89834	Serviço JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE QUANTITATIVO	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b>			
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		8,00	8 =
• TOTAL = 8,00			
Subitem 43.15	Cód. FNDE 210	Serviço JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b>			
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO		1,00	1 =
• TOTAL = 1,00			
Subitem 43.16	Cód. 89827	Serviço JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE QUANTITATIVO	TOTAL 9,00
<b>Descrição</b>			
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		9,00	9 =
• TOTAL = 9,00			
Subitem 43.17	Cód. 89557	Serviço REDUÇÃO EXCÉNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b>			
REDUÇÃO EXCÉNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022		1,00	1 =
• TOTAL = 1,00			
Subitem 43.18	Cód. 99253	Serviço CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. QUANTITATIVO	TOTAL 16,00
<b>Descrição</b>			
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020		16,00	16 =
• TOTAL = 16,00			
Subitem 43.19	Cód. 89708	Serviço CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE QUANTITATIVO	TOTAL 19,00
<b>Descrição</b>			
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		19,00	19 =
• TOTAL = 19,00			
Subitem 43.20	Cód. 89696	Serviço TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS QUANTITATIVO	TOTAL 12,00
<b>Descrição</b>			
TÉ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS QUANTITATIVO		12,00	12 =

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022			12,00	12	=	
						TOTAL = 12,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.21	FNDE 214	TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS	QUANTITATIVO	4,00	4	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS			4,00	4	=	4,00 UN
						TOTAL = 4,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.22	89784	TÉ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL	QUANTITATIVO	13,00	13	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
TÉ, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022			13,00	13	=	13,00 UN
						TOTAL = 13,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.23	89687	TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS	QUANTITATIVO	1,00	1	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
TÉ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICais DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022			1,00	1	=	1,00 UN
						TOTAL = 1,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.24	89623	TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	QUANTITATIVO	12,00	12	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
TÉ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			12,00	12	=	12,00 UN
						TOTAL = 12,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.25	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO	QUANTITATIVO	15,00	15	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022			15,00	15	=	15,00 UN
						TOTAL = 15,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.26	FNDE 50	RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO	QUANTITATIVO	3,00	3	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
RALO LINEAR, COM GRELHA INOX, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO			3,00	3	=	3,00 M
						TOTAL = 3,00
<b>Subitem</b>	<b>Cód.</b>	<b>Serviço</b>				<b>TOTAL</b>
43.27	104351	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE	QUANTITATIVO	9,00	9	=
<b>Descrição</b>						<b>TOTAL</b>
TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_06/2022			9,00	9	=	9,00 UN
						TOTAL = 9,00
						TOTAL = 5,00

Bruno M. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA-57043CE  
CPN: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
43.28	104348	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE QUANTITATIVO	
<b>Descrição</b>			
TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022		9,00	UN
			<b>TOTAL</b> = 9,00

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
43.29	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	
<b>Descrição</b>			
BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022		25,00	UN
			<b>TOTAL</b> = 25,00

INSTALAÇÃO SANITÁRIA - UNIDADE DE TRATAMENTO					
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL		
44.1	98087	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720			
<b>Descrição</b>					
TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTE(S)). AF_12/2020		1,00			UN
			<b>TOTAL</b> = 1,00		

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
44.2	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M <sup>2</sup>	
<b>Descrição</b>			
SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M <sup>2</sup> (PARA 12 CONTRIBUINTE(S)). AF_12/2020 PA		1,00	
			<b>TOTAL</b> = 1,00

Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL
44.3	98090	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL:	
<b>Descrição</b>			
FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTE(S)). AF_12/2020		1,00	
			<b>TOTAL</b> = 1,00

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					
Subitem	Cód.	Serviço	TOTAL		
45.1	95470	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL, COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - QUANTITATIVO			
<b>Descrição</b>					
VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		4,00			UN
			<b>TOTAL</b> = 4,00		
45.2	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			
<b>Descrição</b>					
VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020		9,00			UN
			<b>TOTAL</b> = 9,00		

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 45.3	Cód. 100849	Serviço ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	4,00	QUANT	=	4,00	UN	TOTAL	4,00
<b>Descrição</b> ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.4	Cód. 100851	Serviço ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	9,00	QUANT	=	9,00	UN	TOTAL	9,00
<b>Descrição</b> ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.5	Cód. FNDE 11	Serviço BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	QUANTITATIVO	2,00	QUANT	=	2,00	UN	TOTAL	2,00
<b>Descrição</b> BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO										
Subitem 45.6	Cód. FNDE 219	Serviço LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO	3,00	QUANT	=	3,00	UN	TOTAL	3,00
<b>Descrição</b> LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										
Subitem 45.7	Cód. 86901	Serviço CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	13,00	QUANT	=	13,00	UN	TOTAL	13,00
<b>Descrição</b> CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.8	Cód. 86902	Serviço LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 144 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	3,00	QUANT	=	3,00	UN	TOTAL	3,00
<b>Descrição</b> LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 144 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.9	Cód. 86872	Serviço TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	5,00	QUANT	=	5,00	UN	TOTAL	5,00
<b>Descrição</b> TANQUE DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.10	Cód. 86900	Serviço CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO	5,00	QUANT	=	5,00	UN	TOTAL	5,00
<b>Descrição</b> CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020										
Subitem 45.11	Cód. FNDE 217	Serviço CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO	6,00	QUANT	=	6,00	UN	TOTAL	6,00
<b>Descrição</b> CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO										

Bruno m. Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 45.12	Cód. 103852	Serviço CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO		TOTAL	1,00	U/N
<b>Descrição</b> CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			1,00		QUANT	=	1,00
				1	=		
					TOTAL	=	1,00
Subitem 45.13	Cód. 86877	Serviço VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUANTITATIVO		TOTAL	24,00	U/N
<b>Descrição</b> VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			24,00		QUANT	=	24,00
				24	=		
					TOTAL	=	24,00
Subitem 45.14	Cód. 86883	Serviço SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO		TOTAL	38,00	U/N
<b>Descrição</b> SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			38,00		QUANT	=	38,00
				38	=		
					TOTAL	=	38,00
Subitem 45.15	Cód. 86909	Serviço TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO		TOTAL	9,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA CROMADA TUBO móvel, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			9,00		QUANT	=	9,00
				9	=		
					TOTAL	=	9,00
Subitem 45.16	Cód. FNDE 224	Serviço TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUANTITATIVO		TOTAL	16,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			16,00		QUANT	=	16,00
				16	=		
					TOTAL	=	16,00
Subitem 45.17	Cód. FNDE 14	Serviço TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	QUANTITATIVO		TOTAL	2,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)			2,00		QUANT	=	2,00
				2	=		
					TOTAL	=	2,00
Subitem 45.18	Cód. 86913	Serviço TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO		TOTAL	7,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			7,00		QUANT	=	7,00
				7	=		
					TOTAL	=	7,00
Subitem 45.19	Cód. FNDE 225	Serviço TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - AÇÃO NAMENTO TIPO ALAVANCA	QUANTITATIVO		TOTAL	3,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - AÇÃO NAMENTO TIPO ALAVANCA			3,00		QUANT	=	3,00
				3	=		
					TOTAL	=	3,00
Subitem 45.20	Cód. FNDE 13	Serviço TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE	QUANTITATIVO		TOTAL	2,00	U/N
<b>Descrição</b> TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE			2,00		QUANT	=	2,00
				2	=		
					TOTAL	=	2,00

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 45.21	Cód. 86867	Serviço ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 25,00
<b>Descrição</b> ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 4CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020		QUANT = 25,00 25 =	UN
		• TOTAL = 25,00	
Subitem 45.22	Cód. 100860	Serviço CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b> CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020		QUANT = 8,00 8 =	UN
		• TOTAL = 8,00	
Subitem 45.23	Cód. FNDE 226	Serviço BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO QUANTITATIVO	TOTAL 9,00
<b>Descrição</b> BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		QUANT = 9,00 9 =	UN
		• TOTAL = 9,00	
Subitem 45.24	Cód. 100867	Serviço BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 5,00
<b>Descrição</b> BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020		QUANT = 5,00 5 =	UN
		• TOTAL = 5,00	
Subitem 45.25	Cód. 100868	Serviço BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 7,00
<b>Descrição</b> BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020		QUANT = 7,00 7 =	UN
		• TOTAL = 7,00	
Subitem 45.26	Cód. 100675	Serviço BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020		QUANT = 1,00 1 =	UN
		• TOTAL = 1,00	
Subitem 45.27	Cód. FNDE 215	Serviço VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO AÇÃO EMENTO ECO, BASE 1 1/2, ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E QUANTITATIVO	TOTAL 13,00
<b>Descrição</b> VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO AÇÃO EMENTO ECO, BASE 1 1/2, ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO		QUANT = 13,00 13 =	UN
		• TOTAL = 13,00	
Subitem 45.28	Cód. FNDE 15	Serviço TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO QUANTITATIVO	TOTAL 17,00
<b>Descrição</b> TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO		QUANT = 17,00 17 =	UN
		• TOTAL = 17,00	
Subitem 45.29	Cód. FNDE 16	Serviço PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO QUANTITATIVO	TOTAL 9,00
<b>Descrição</b> PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO		QUANT = 9,00 9 =	UN
		• TOTAL = 9,00	

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CRB-4 - 570476  
CPF: 601.725.312-40

Subitem 45.30	Cód. 95547	Serviço SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 14,00
<b>Descrição</b> SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020		QUANT 14	= 14,00 UN
			TOTAL = 14,00
Subitem 45.31	Cód. FNDE 12	Serviço ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA QUANTITATIVO	TOTAL 7,50
<b>Descrição</b> ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA		QUANT 7,5	= 7,50 M2
			TOTAL = 7,50
Subitem 45.32	Cód. FNDE 17	Serviço DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL QUANTITATIVO	TOTAL 10,00
<b>Descrição</b> DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL		QUANT 10	= 10,00 UN
			TOTAL = 10,00
Subitem 45.33	Cód. FNDE 34	Serviço CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO QUANTITATIVO	TOTAL 107,00
<b>Descrição</b> CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO		QUANT 107	= 107,00 UN
			TOTAL = 107,00
Subitem 45.34	Cód. FNDE 449	Serviço BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL QUANTITATIVO	TOTAL 9,70
<b>Descrição</b> BARRA METÁLICA COM PINTURA CINZA PARA PROTEÇÃO DOS ESPELHOS E CHUVEIRO INFANTIL		QUANT 9,7	= 9,70 M
			TOTAL = 9,70
<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>			
Subitem 46.1	Cód. FNDE 29	Serviço REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP		QUANT 1	= 1,00 UN
			TOTAL = 1,00
Subitem 46.2	Cód. 103029	Serviço REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		QUANT 2	= 2,00 UN
			TOTAL = 2,00
Subitem 46.3	Cód. 92688	Serviço TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE QUANTITATIVO	TOTAL 45,80
<b>Descrição</b> 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		QUANT 45,8	= 45,80 M
			TOTAL = 45,80
Subitem 46.4	Cód. FNDE 301	Serviço CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"		QUANT 1	= 1,00 UN
			TOTAL = 1,00

  
 Bruno Magalhães Vieira  
 ENE.CIVL - CREA - 57043CE  
 CPN: 031.775.313-40

Subitem 46.5	Cód. FNDE 260	Serviço MANGUEIRA PARA GAS - GLP	QUANTITATIVO 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> MANGUEIRA PARA GAS - GLP			QUANT 4	= 4,00 UN TOTAL = 4,00
Subitem 46.6	Cód. 95248	Serviço VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			QUANT 2	= 2,00 UN TOTAL = 2,00
Subitem 46.7	Cód. 95249	Serviço VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	QUANTITATIVO 4,00	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021			QUANT 4	= 4,00 UN TOTAL = 4,00
Subitem 46.8	Cód. 92705	Serviço TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4") - INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO 1,00	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4") - INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			QUANT 1	= 1,00 UN TOTAL = 1,00
Subitem 46.9	Cód. 92695	Serviço LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO 8,00	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b> LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			QUANT 8	= 8,00 UN TOTAL = 8,00
Subitem 46.10	Cód. 97548	Serviço CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			QUANT 2	= 2,00 UN TOTAL = 2,00
Subitem 46.11	Cód. 97549	Serviço CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO 6,00	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			QUANT 6	= 6,00 UN TOTAL = 6,00
Subitem 46.12	Cód. 97547	Serviço CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020			QUANT 2	= 2,00 UN TOTAL = 2,00

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



Subitem 46.13	Cód. FNDE 302	Serviço REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTITATIVO	TOTAL 0,24
<b>Descrição</b> REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		QUANT 0,24	= 0,24 M2
			<b>TOTAL</b> = 0,24

<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - EXTINTORES</b>			
Subitem 47.1	Cód. 101909	Serviço EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE QUANTITATIVO	TOTAL 6,00
<b>Descrição</b> EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE		QUANT 6,00	= 6,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 6,00

Subitem 47.2	Cód. 101907	Serviço EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE		QUANT 2	= 2,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 2,00

<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - EXTINTORES</b>			
Subitem 48.1	Cód. 101912	Serviço ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		QUANT 1,00	= 1,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 1,00

Subitem 48.2	Cód. 101916	Serviço HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		QUANT 1,00	= 1,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 1,00

<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - ACESSÓRIOS</b>			
Subitem 49.1	Cód. 94499	Serviço REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 QUANTITATIVO	TOTAL 5,00
<b>Descrição</b> REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		QUANT 5,00	= 5,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 5,00
Subitem 49.2	Cód. 99624	Serviço VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 QUANTITATIVO	TOTAL 3,00
<b>Descrição</b> VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021		QUANT 3,00	= 3,00 UN
			<b>TOTAL</b> = 3,00

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem	Cód.	Serviço					
49.3	101917	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
49.4	FNDE 332	MOTOBOMBA CENTRIFUGA	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		MOTOBOMBA CENTRIFUGA					
49.5	FNDE 112	PRESSOSTATO	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		PRESSOSTATO					
49.6	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		VÁLVULA DE ALÍVIO					
49.7	102111	BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFASICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	QUANTITATIVO	2,00	2	=	2,00 UN
<b>Descrição</b>		BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFASICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020					
49.8	FNDE 67	CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		CENTRAL ALARME ENDEREÇÁVEL					
<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - ACESSÓRIOS</b>							
50.1	94473	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	QUANTITATIVO	7,00	7	=	7,00 UN
<b>Descrição</b>		COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024					
50.2	92367	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO	QUANTITATIVO	63,00	63	=	63,00 M
<b>Descrição</b>		TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
50.3	94474	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	QUANTITATIVO	1,00	1	=	1,00 UN
<b>Descrição</b>		COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024					

Bruno M Vieira  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.475.313-40



Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	2,00
50.4	92665	NIPPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - QUANTITATIVO		QUANT	= 2,00 UN
<b>Descrição</b>					
NIPPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020		2,00		2	=

• TOTAL = 2,00

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	4,00
50.5	92642	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - QUANTITATIVO		QUANT	= 4,00 UN
<b>Descrição</b>					
TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2020		4,00		4	=

• TOTAL = 4,00

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO - SINALIZAÇÕES					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	36,00
51.1	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2024	QUANTITATIVO	QUANT	= 36,00 UN
<b>Descrição</b>					
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2024		36,00		36	=

• TOTAL = 36,00

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	34,00
51.2	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	QUANTITATIVO	QUANT	= 34,00 UN
<b>Descrição</b>					
SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.		34,00		34	=

• TOTAL = 34,00

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	5,00
51.3	102520	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, AF_05/2021	QUANTITATIVO	QUANT	= 5,00 M2
<b>Descrição</b>					
PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, AF_05/2021		5,00		5	=

• TOTAL = 5,00

INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - QUADROS					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	1,00
52.1	101875	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12	QUANTITATIVO	QUANT	= 1,00 UN
<b>Descrição</b>					
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		1,00		1	=

• TOTAL = 1,00

Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	2,00
52.2	101883	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18	QUANTITATIVO	QUANT	= 2,00 UN
<b>Descrição</b>					
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		2,00		2	=

• TOTAL = 2,00

*Bruno n. 022*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 52.2	Cód. 101879	Serviço QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 QUANTITATIVO	TOTAL 3,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 3,00 UN
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	3	=
			TOTAL = 3,00
Subitem 52.4	Cód. 101946	Serviço QUADRO DE MEDIDAÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 1,00 UN
QUADRO DE MEDIDAÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	1	=
			TOTAL = 1,00
<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - DISJUNTORES</b>			
Subitem 53.1	Cód. 93653	Serviço DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 66,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 66,00 UN
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	66,00	66	=
			TOTAL = 66,00
Subitem 53.2	Cód. 93654	Serviço DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 5,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 5,00 UN
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5,00	5	=
			TOTAL = 5,00
Subitem 53.3	Cód. 93655	Serviço DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 16,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 16,00 UN
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	16,00	16	=
			TOTAL = 16,00
Subitem 53.4	Cód. 93656	Serviço DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 4,00 UN
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	4	=
			TOTAL = 4,00
Subitem 53.5	Cód. 93658	Serviço DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 1,00 UN
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	1	=
			TOTAL = 1,00
Subitem 53.6	Cód. 93668	Serviço DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b>			QUANT = 2,00 UN
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	2	=
			TOTAL = 2,00

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



Subitem 53.7	Cód. 93671	Serviço DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 4,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		4,00	UN
		4	=
• <b>TOTAL</b>		<b>4,00</b>	
Subitem 53.8	Cód. 93672	Serviço DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		2,00	UN
		2	=
• <b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	
Subitem 53.9	Cód. 93673	Serviço DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		2,00	UN
		2	=
• <b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	
Subitem 53.10	Cód. 101894	Serviço DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		2,00	UN
		2	=
• <b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	
Subitem 53.11	Cód. 101897	Serviço DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020		2,00	UN
		2	=
• <b>TOTAL</b>		<b>2,00</b>	
Subitem 53.12	Cód. FNDE 86	Serviço DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA		1,00	UN
		1	=
• <b>TOTAL</b>		<b>1,00</b>	
Subitem 53.13	Cód. FNDE 87	Serviço DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA QUANTITATIVO	TOTAL 5,00
<b>Descrição</b> DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA		5,00	UN
		5	=
• <b>TOTAL</b>		<b>5,00</b>	
Subitem 53.14	Cód. FNDE 88	Serviço DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA QUANTITATIVO	TOTAL 40,00
<b>Descrição</b> DISPOSITIVO CONTRA SÚRTO - DPS 40 kA		40,00	UN
		40	=
• <b>TOTAL</b>		<b>40,00</b>	
Subitem 53.15	Cód. FNDE 89	Serviço DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 kA QUANTITATIVO	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b> DISPOSITIVO CONTRA SÚRTO - DPS 80 kA		8,00	UN
		8	=
• <b>TOTAL</b>		<b>8,00</b>	

INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - ELETRODUTO E ACESSÓRIOS

Subitem 54.1	Cód. 91834	Serviço ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TÉRMICOS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E QUANTITATIVO	TOTAL 408,30
<b>Descrição</b>			UN
• <b>TOTAL</b>		<b>408,30</b>	

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<p>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA</p>					
			408,30	408,3	=
• TOTAL = 408,30					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	174,40
54.2	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	QUANTITATIVO	QUANT	= 174,40 M
<p><b>Descrição</b> ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA</p>					
			174,40	174,4	=
• TOTAL = 174,40					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	334,90
54.3	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 334,90 M
<p><b>Descrição</b> ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</p>					
			334,90	334,9	=
• TOTAL = 334,90					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	10,20
54.4	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 10,20 M
<p><b>Descrição</b> ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</p>					
			10,20	10,2	=
• TOTAL = 10,20					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	40,00
54.5	93011	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO	QUANTITATIVO	QUANT	= 40,00 M
<p><b>Descrição</b> ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021</p>					
			40,00	40	=
• TOTAL = 40,00					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	29,80
54.6	FNDE 94	ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	QUANTITATIVO	QUANT	= 29,80 M
<p><b>Descrição</b> ELETRODUTO EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</p>					
			29,80	29,8	=
• TOTAL = 29,80					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	11,00
54.7	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA. DIMENSÕES INTERNAS:	QUANTITATIVO	QUANT	= 11,00 UN
<p><b>Descrição</b> CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020</p>					
			11,00	11	=
• TOTAL = 11,00					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	100,00
54.8	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	QUANTITATIVO	QUANT	= 100,00 UN
<p><b>Descrição</b> CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</p>					
			100,00	100	=
• TOTAL = 100,00					
Subitem	Cód.	Serviço		TOTAL	170,00
54.9	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO). PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	QUANTITATIVO	QUANT	= 170,00 UN
<p><b>Descrição</b> CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO). PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</p>					
			170,00	170,00	=
• TOTAL = 170,00					

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-50

CAIXA RETANGULAR 4' X 2' MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	170,00	170	=
		TOTAL	170,00

INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - CABOS E FIOS CONDUTORES

Subitem 55.1	Cód. 91926	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTITATIVO	TOTAL 5.871,30
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		5.871,30	=
		TOTAL	5.871,30

Subitem 55.2	Cód. 91928	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023 QUANTITATIVO	TOTAL 253,90
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		253,90	=
		TOTAL	253,90

Subitem 55.3	Cód. 91930	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023 QUANTITATIVO	TOTAL 1.472,40
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		1.472,40	=
		TOTAL	1.472,40

Subitem 55.4	Cód. 91934	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO QUANTITATIVO	TOTAL 34,50
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		34,50	=
		TOTAL	34,50

Subitem 55.5	Cód. 92984	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - QUANTITATIVO	TOTAL 58,30
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		58,30	=
		TOTAL	58,30

Subitem 55.6	Cód. 92986	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - QUANTITATIVO	TOTAL 88,60
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		88,60	=
		TOTAL	88,60

Subitem 55.7	Cód. 92990	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - QUANTITATIVO	TOTAL 282,80
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		282,80	=
		TOTAL	282,80

Subitem 55.8	Cód. 101567	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - QUANTITATIVO	TOTAL 40,00
<b>Descrição</b>		40,00	=

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civit - CREA - 57043CE  
CPRJ 031.775.313-40

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	40,00	40	=
TOTAL = 40,00			

Subitem 55.9	Cód. 92996	Serviço CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - QUANTITATIVO	TOTAL 159,80
<b>Descrição</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021		QUANT = 159,80	M
TOTAL = 159,80			

INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - ELETROCALHAS			
Subitem 56.1	Cód. FNDE 313	Serviço ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - QUANTITATIVO	TOTAL 75,20
<b>Descrição</b> ELETROCALHA LISA OU PERFORADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 100MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		QUANT = 75,20	M
TOTAL = 75,20			

Subitem 56.2	Cód. 104764	Serviço SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILEDO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE QUANTITATIVO	TOTAL 75,20
<b>Descrição</b> SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILEDO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023		QUANT = 75,20	M
TOTAL = 75,20			

INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V - ILUMINAÇÃO E TOMADAS			
Subitem 57.1	Cód. 92000	Serviço TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	TOTAL 95,00
<b>Descrição</b> TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 95,00	UN
TOTAL = 95,00			

Subitem 57.2	Cód. 92001	Serviço TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	TOTAL 23,00
<b>Descrição</b> TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 23,00	UN
TOTAL = 23,00			

Subitem 57.3	Cód. 92029	Serviço INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E QUANTITATIVO	TOTAL 34,00
<b>Descrição</b> INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 34,00	UN
TOTAL = 34,00			

Subitem 57.4	Cód. 91955	Serviço INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	TOTAL 3,00
<b>Descrição</b> INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 3,00	UN
TOTAL = 3,00			

Bruno Magalhães Vieira  
Eng. Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.975.313-40

Subitem 57.5	Cód. 92033	Serviço INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E QUANTITATIVO	TOTAL
<b>Descrição</b> INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 2,00	UN
		2,00	
		• TOTAL = 2,00	
Subitem 57.6	Cód. 91967	Serviço INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 QUANTITATIVO	TOTAL 1,00
<b>Descrição</b> INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023		QUANT = 1,00	UN
		1,00	
		• TOTAL = 1,00	
Subitem 57.7	Cód. FNDE 309	Serviço ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES QUANTITATIVO	TOTAL 10,00
<b>Descrição</b> ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES		QUANT = 10,00	UN
		10,00	
		• TOTAL = 10,00	
Subitem 57.8	Cód. 101654	Serviço LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020 QUANTITATIVO	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b> LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 33 W ATÉ 50 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020		QUANT = 8,00	UN
		8,00	
		• TOTAL = 8,00	
Subitem 57.9	Cód. FNDE 379	Serviço LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W. QUANTITATIVO	TOTAL 11,00
<b>Descrição</b> LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.		QUANT = 11,00	UN
		11,00	
		• TOTAL = 11,00	
Subitem 57.10	Cód. FNDE 380	Serviço LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/35W. QUANTITATIVO	TOTAL 81,00
<b>Descrição</b> LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/35W.		QUANT = 81,00	UN
		81,00	
		• TOTAL = 81,00	
Subitem 57.11	Cód. FNDE 381	Serviço REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - QUANTITATIVO	TOTAL 9,00
<b>Descrição</b> REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		QUANT = 9,00	UN
		9,00	
		• TOTAL = 9,00	
Subitem 57.12	Cód. 39391	Serviço LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W QUANTITATIVO	TOTAL 5,00
<b>Descrição</b> LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W		QUANT = 5,00	UN
		5,00	
		• TOTAL = 5,00	
Subitem 57.14	Cód. 97607	Serviço LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTITATIVO	TOTAL 8,00
<b>Descrição</b> LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024		QUANT = 8,00	UN
		8,00	
		• TOTAL = 8,00	

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO - DUTOS**

<b>Subitem</b> 58.1	<b>Cód.</b> 91927	<b>Serviço</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	22,60
<b>Descrição</b>					
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			22,60	QUANT	= 22,60 M
<b>TOTAL</b> = 22,60					

<b>Subitem</b> 58.2	<b>Cód.</b> 91929	<b>Serviço</b> CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	132,40
<b>Descrição</b>					
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023			132,40	QUANT	= 132,40 M
<b>TOTAL</b> = 132,40					

<b>Subitem</b> 58.3	<b>Cód.</b> 97327	<b>Serviço</b> TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	16,90
<b>Descrição</b>					
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			16,90	QUANT	= 16,90 M
<b>TOTAL</b> = 16,90					

<b>Subitem</b> 58.4	<b>Cód.</b> 97328	<b>Serviço</b> TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	154,90
<b>Descrição</b>					
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			154,90	QUANT	= 154,90 M
<b>TOTAL</b> = 154,90					

<b>Subitem</b> 58.5	<b>Cód.</b> 103992	<b>Serviço</b> ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	138,00
<b>Descrição</b>					
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			138,00	QUANT	= 138,00 UN
<b>TOTAL</b> = 138,00					

<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO - DRENO</b>					
<b>Subitem</b> 59.1	<b>Cód.</b> 103978	<b>Serviço</b> TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	63,90
<b>Descrição</b>					
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			63,90	QUANT	= 63,90 M
<b>TOTAL</b> = 63,90					

<b>Subitem</b> 59.2	<b>Cód.</b> 103981	<b>Serviço</b> JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	12,00
<b>Descrição</b>					
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022			12,00	QUANT	= 12,00 UN
<b>TOTAL</b> = 12,00					

*Bruno M. Oliveira*  
Bruno Megalhaes Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Subitem</b> 59.3	<b>Cód.</b> 103980	<b>Serviço</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>14,00</b>
<b>Descrição</b> JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				<b>QUANT</b>	= <b>14,00</b> <b>UN</b>
			14,00	14	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 14,00</b>
<b>Subitem</b> 59.4	<b>Cód.</b> 104011	<b>Serviço</b> TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>Descrição</b> TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				<b>QUANT</b>	= <b>3,00</b> <b>UN</b>
			3,00	3	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 3,00</b>
<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - ACESSÓRIOS CABEAMENTO</b>					
<b>Subitem</b> 60.1	<b>Cód.</b> 98302	<b>Serviço</b> PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>Descrição</b> PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019				<b>QUANT</b>	= <b>3,00</b> <b>UN</b>
			3,00	3	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 3,00</b>
<b>Subitem</b> 60.2	<b>Cód.</b> FNDE 76	<b>Serviço</b> SWITCH TIPO 24 PORTAS	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>
<b>Descrição</b> SWITCH TIPO 24 PORTAS				<b>QUANT</b>	= <b>1,00</b> <b>UN</b>
			1,00	1	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 1,00</b>
<b>Subitem</b> 60.3	<b>Cód.</b> FNDE 385	<b>Serviço</b> PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>19,00</b>
<b>Descrição</b> PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.				<b>QUANT</b>	= <b>19,00</b> <b>UN</b>
			19,00	19	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 19,00</b>
<b>Subitem</b> 60.4	<b>Cód.</b> FNDE 123	<b>Serviço</b> GUIA DE CABOS FECHADO 1U	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>
<b>Descrição</b> GUIA DE CABOS FECHADO 1U				<b>QUANT</b>	= <b>3,00</b> <b>UN</b>
			3,00	3	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 3,00</b>
<b>Subitem</b> 60.5	<b>Cód.</b> FNDE 122	<b>Serviço</b> BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2,00</b>
<b>Descrição</b> BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"				<b>QUANT</b>	= <b>2,00</b> <b>UN</b>
			2,00	2	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 2,00</b>
<b>Subitem</b> 60.6	<b>Cód.</b> 100555	<b>Serviço</b> RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3,60</b>
<b>Descrição</b> RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019				<b>QUANT</b>	= <b>3,60</b> <b>UN</b>
			3,60	3	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 3,60</b>
<b>Subitem</b> 60.7	<b>Cód.</b> FNDE 125	<b>Serviço</b> GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	<b>QUANTITATIVO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>4,00</b>
<b>Descrição</b> GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS				<b>QUANT</b>	= <b>4,00</b> <b>UN</b>
			4,00	4	=
				<b>• TOTAL</b>	<b>= 4,00</b>

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - CAIXAS E QUADROS

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
61.1	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	4,00	4,00 UN
<b>Descrição</b>				
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020			4,00	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
61.2	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023	27,00	27,00 UN
<b>Descrição</b>				
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023			27,00	

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - DISPOSITIVOS

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
62.1	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019	19,00	19,00 UN
<b>Descrição</b>				
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_11/2019			19,00	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
62.2	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	8,00	8,00 UN
<b>Descrição</b>				
TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			8,00	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
62.3	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	10,00	10,00 UN
<b>Descrição</b>				
TERMINAL A COMPRESSÃO			10,00	

INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - ELETROCALHA E ELETRODUTOS

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
63.1	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO -	51,65	51,65 M
<b>Descrição</b>				
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			51,65	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
63.2	91837	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	15,20	15,20 M
<b>Descrição</b>				
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023_PA			15,20	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
63.3	91835	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO -	112,05	112,05 M
<b>Descrição</b>				
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_03/2023_PA			112,05	

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL
63.4	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E		4,80

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

<b>Descrição</b> ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,80	4,8	=	4,80	M
				* TOTAL	= 4,80

<b>Subitem</b> 63.5	<b>Cód.</b> FNDE 346	<b>Serviço</b> CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	4,00
<b>Descrição</b> CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO		4,00		4	=

<b>Subitem</b> 63.6	<b>Cód.</b> FNDE 90	<b>Serviço</b> ELETRODUTO RÍGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	55,20
<b>Descrição</b> ELETRODUTO RÍGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.		55,20		55,2	=

<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO - CABEAMENTO</b>					
<b>Subitem</b> 64.1	<b>Cód.</b> 98297	<b>Serviço</b> CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	579,00
<b>Descrição</b> CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		579,00		579	=

<b>Subitem</b> 64.2	<b>Cód.</b> 100554	<b>Serviço</b> CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019 QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	113,00
<b>Descrição</b> CABO COAXIAL RG59 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019		113,00		113	=

<b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>					
<b>Subitem</b> 65.1	<b>Cód.</b> FNDE 44	<b>Serviço</b> DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	4,00
<b>Descrição</b> DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR		4,00		4	=
				* TOTAL	= 4,00
<b>Subitem</b> 65.2	<b>Cód.</b> FNDE 45	<b>Serviço</b> COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM QUANTITATIVO		<b>TOTAL</b>	1,00
<b>Descrição</b> COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM		1,00		1	=
				* TOTAL	= 1,00

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

Subitem	Cód.	Serviço	QUANTITATIVO	TOTAL	1,00
66.1	96989	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1,00	QUANT	= 1,00 UN
<b>Descrição</b>					
CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023					
66.2	92884	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	45,00	QUANT	= 45,00 KG
<b>Descrição</b>					
ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					
66.3	104753	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	11,00	QUANT	= 11,00 UN
<b>Descrição</b>					
CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM <sup>2</sup> - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023					
66.4	101663	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	4,00	QUANT	= 4,00 UN
<b>Descrição</b>					
ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020					
66.5	FNDE 68	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA	1,00	QUANT	= 1,00 UN
<b>Descrição</b>					
CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA					
66.6	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	33,00	QUANT	= 33,00 UN
<b>Descrição</b>					
SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023					
66.7	FNDE 69	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO	1,00	QUANT	= 1,00 UN
<b>Descrição</b>					
CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO					
66.8	93356	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	26,18	QUANT	= 26,18 M3
<b>Descrição</b>					
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024					
66.9	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	26,18	QUANT	= 26,18 M3
<b>Descrição</b>					
REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023					
66.10	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	11,00	QUANT	= 11,00 UN
<b>Descrição</b>					
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023					

*Bruno M. Viana*  
Bruno Magalhães Viana  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

**Bruno M. Vieira**  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

Subitem 67.4	Cód. FNDE 48	Serviço ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	QUANTITATIVO 30,15	TOTAL 30,15
<b>Descrição</b> ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO			QUANT 30,15	= 30,15 M2
			QUANT 30,15	=
				• TOTAL = 30,15
Subitem 57,5	Cód. 101965	Serviço PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.	QUANTITATIVO 79,65	TOTAL 79,65
<b>Descrição</b> PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020			QUANT 79,65	= 79,65 M
			QUANT 79,65	=
				• TOTAL = 79,65
Subitem 67,6	Cód. 100861	Serviço SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 80 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	QUANTITATIVO 148,00	TOTAL 148,00
<b>Descrição</b> SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 80 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			QUANT 148	= 148,00 UN
			QUANT 148	=
				• TOTAL = 148,00
Subitem 67,7	Cód. FNDE 49	Serviço BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM, EM AÇO INOX	QUANTITATIVO 4,12	TOTAL 4,12
<b>Descrição</b> BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM, EM AÇO INOX			QUANT 4,12	= 4,12 M
			QUANT 4,12	=
				• TOTAL = 4,12
Subitem 67,8	Cód. FNDE 51	Serviço BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	QUANTITATIVO 9,32	TOTAL 9,32
<b>Descrição</b> BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M			QUANT 9,32	= 9,32 M2
			QUANT 9,32	=
				• TOTAL = 9,32
Subitem 67,9	Cód. FNDE 38	Serviço FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO			QUANT 2	= 2,00 M
			QUANT 2	=
				• TOTAL = 2,00
<b>SERVIÇOS FINAIS</b>				
Subitem 68,1	Cód. 99803	Serviço LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO, AF_04/2019	QUANTITATIVO 891,68	TOTAL 891,68
<b>Descrição</b> LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019			QUANT 891,68	= 891,68 M2
			QUANT 891,68	=
				• TOTAL = 891,68
Subitem 68,2	Cód. 103689	Serviço FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	QUANTITATIVO 2,00	TOTAL 2,00
<b>Descrição</b> FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS			QUANT 2	= 2,00 M2
			QUANT 2	=
				• TOTAL = 2,00

*Bruno Magalhães Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



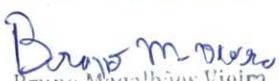
# MEMORIAL DESCRITIVO



**PREFEITURA DE  
SÃO GONÇALO  
DO AMARANTE**

**SEINFRA**

**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**

  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

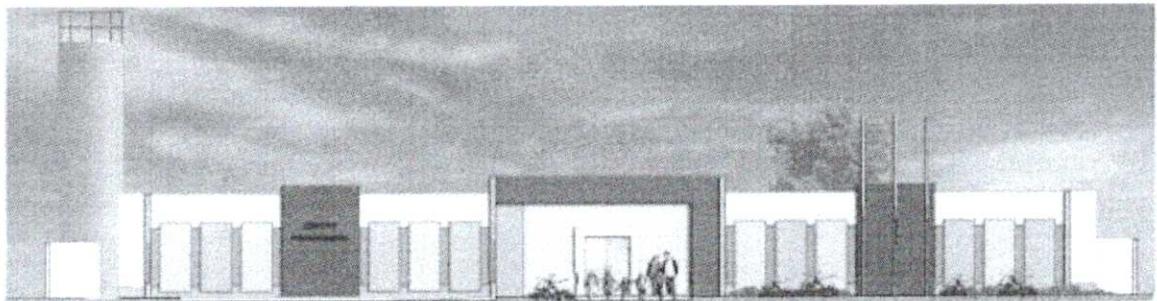


Ministério da Educação  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação  
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
1180  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

## MEMORIAL DESCRIPTIVO



## PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2

  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



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

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
1181  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

*Bruno M Vieira*  
Bruno Magalhaes Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE .....	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO .....	6
2. ARQUITETURA.....	7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO .....	9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES .....	11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA .....	13
2.6. ACESSIBILIDADE .....	13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	14
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES .....	16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO .....	17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS .....	17
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	18
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL .....	19
4.1.1. Considerações Gerais.....	19
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	19
4.1.3. Sequência de Execução.....	21
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....	24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS .....	24
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	24
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós.....	26
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....	27
4.3. ESQUADRIAS.....	28
4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio.....	28
4.3.2. Portas de Madeira.....	29
4.3.3. Portas de Ferro.....	30
4.3.4. Portas de Vidro.....	31
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....	31
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....	32



4.3.7. Vidros e Espelhos.....	32
4.3.8. Elementos metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal.....	33
4.3.9 Elementos metálicos – Chapa Perfurada.....	34
4.3.10 Elementos metálicos – Corrimão.....	35
4.4. COBERTURAS .....	35
4.4.1. Estrutura Metálica.....	35
4.4.2. Telha termo acústica tipo “sanduíche”.....	37
4.4.3. Rufos Metálicos.....	38
4.4.4. Calhas Metálicas.....	39
4.4.5. Pingadeiras em concreto.....	41
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO .....	41
4.5.2. Emulsão Asfáltica.....	41
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	42
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....	43
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulações e Pátio.....	44
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....	45
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	46
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....	46
4.6.6. Pórticos.....	47
4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....	48
4.6.8. Teto – Forro Mineral.....	49
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS .....	50
4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso.....	50
4.7.2. Piso Vinílico em Manta.....	50
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....	52
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....	53
4.7.5. Soleira em Granito.....	53
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado.....	54
4.7.7. Piso em Bloco Intertravado de Concreto.....	54
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....	55
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	56
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS .....	57
4.8.1. Louças.....	57
4.8.2. Metais/ Plásticos.....	58
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	58
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....	59
4.8.5. Castelo d’água.....	59
4.8.3. Mastros para Bandeira.....	59



<b>4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....</b>	<b>60</b>
<b>4.9.1. Forração de Grama.....</b>	<b>60</b>
<b>5. HIDRÁULICA.....</b>	<b>61</b>
<b>5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1.1. Sistema de Abastecimento.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1.2. Ramal Predial.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1.3. Reservatório.....</b>	<b>62</b>
<b>5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>63</b>
<b>5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>67</b>
<b>5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....</b>	<b>68</b>
<b>5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>68</b>
<b>5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>70</b>
<b>5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO .....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.2. Subsistema de Ventilação.....</b>	<b>70</b>
<b>5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>71</b>
<b>5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....</b>	<b>74</b>
<b>5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>74</b>
<b>5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....</b>	<b>75</b>
<b>5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>75</b>
<b>5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>77</b>
<b>5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO .....</b>	<b>78</b>
<b>5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>78</b>
<b>5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>80</b>
<b>6. ELÉTRICA.....</b>	<b>82</b>
<b>6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>83</b>
<b>6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>83</b>
<b>6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>87</b>
<b>6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO .....</b>	<b>89</b>
<b>6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>90</b>
<b>6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....</b>	<b>91</b>
<b>6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO .....</b>	<b>91</b>
<b>6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....</b>	<b>92</b>
<b>6.3.2. Ligaçãoes de Rede.....</b>	<b>93</b>
<b>6.3.3. Conexões com a Internet.....</b>	<b>94</b>
<b>6.3.4. Segurança de Rede.....</b>	<b>94</b>
<b>6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....</b>	<b>94</b>



6.3.6. Ligações de TV.....	95
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....	95
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO .....	96
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	96
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	98
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS .....	98
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	98
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	99
 7. ANEXOS.....	100
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS .....	101
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS .....	103
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS .....	108
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS .....	111
7.5. VARIAÇÃO DAS CORES .....	116

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



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

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
1186  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
E-mail: [projetos.engenharia@fnde.gov.br](mailto:projetos.engenharia@fnde.gov.br) – Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)

*Bruno Mr. Ulisses* 5  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil – CREA – 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

### 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 a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto executivo aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o projeto básico. O projeto executivo, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

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.

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



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

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
1188  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
E-mail: [projetos.engenharia@fnde.gov.br](mailto:projetos.engenharia@fnde.gov.br) – Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)



## 2. ARQUITETURA

### 2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 2, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 775,85 m<sup>2</sup> e uma área de ocupação de 891,68 m<sup>2</sup> sobre um terreno de 1.575,00 m<sup>2</sup> (45x35m). Possui capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

**Creche** - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

**Pré-escola** – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses de idade

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, quanto no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 2 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias tais como: pátios, solários e áreas externas;



- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;

- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

## 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 cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;

- **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 os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no 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 da Creche quanto à minimização da carga térmica e a consequente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição



de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta 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 numero de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivencia completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/reposo/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e características do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;



- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

#### 2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil* do *Tipo 2* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

##### **Bloco A**

- *Hall*;
- *Administração*;
- *Sala de professores/reuniões*;
- *Fraldários/depósitos (Creche I)*;
- *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses*:
- *Amamentação (Creche I)*;
- *Solário*;
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino*;
- *Lactário*:
  - *Área de higienização pessoal*;
  - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios*;
  - *Bancada de entrega de alimentos prontos*;
- *Copa Funcionários*;
- *Lavanderia*:
  - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas*;
  - *Bancada para passar roupas*;
  - *Tanques e máquinas de lavar e secar*.
- *Rouparia*:
  - *Balcão de entrega de roupas limpas*.
- *Vestiário masculino*;
- *Vestiário feminino*;
- *Cozinha*:
  - *Bancada de preparo de carnes*;
  - *Bancada de preparo de legumes e verduras*;
  - *Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas*;

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



- *Bancada de lavagem de louças sujas;*
- *Área de Cocção;*
- *Balcão de passagem de alimentos prontos;*
- *Balcão de recepção de louças sujas;*
- *Despensa;*
- *Varanda de Serviço:*
  - *Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;*
  - *Depósito de Material de Limpeza (D.M.L.);*
- *Pátio de Serviço:*
  - *Secagem de roupas (varal);*
  - *Central GLP;*
  - *Depósito de lixo orgânico e reciclável;*

**Bloco B:**

- *01 Sala de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses;*
- *01 Sanitário infantil;*
- *01 Sala de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses;*
- *01 Sanitário P.N.E. infantil;*
- *02 Solários;*
- *Sala multiuso;*
- *02 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses;*
- *01 Sanitário infantil;*
- *Almoxarifado;*
- *S.I, Telefonia, Elétrica;*

**Pátio Coberto/Refeitório:**

*Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.*

**Playground:**

*Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.*

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



## 2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

### 2.5.1. Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18\_R02** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

## 2.6. 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 para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades 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.



## 2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília : MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília : MEC, SEB, 2006.
- *Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches*
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE*, 2012;
- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:
  - Catálogo de Serviços;
  - Catálogo de Ambientes;
  - Catálogo de Componentes

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil – CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



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

**FNDE**  
Fundo Nacional  
de Desenvolvimento  
da Educação

PROCESSO ADMINISTRATIVO  
1196  
ASSINADO  
ELETRONICAMENTE

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

### 3. SISTEMA CONSTRUTIVO

---

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF  
E-mail: [projetos.engenharia@fnde.gov.br](mailto:projetos.engenharia@fnde.gov.br) – Site: [www.fnde.gov.br](http://www.fnde.gov.br)



### 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 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- 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 e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

### 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 plenamente as necessidades dos usuários previstos (94 crianças por turno). 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 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 UTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 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*.

*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40



*Bruno M. Vieira*  
Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

## 4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS



Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

#### 4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

##### 4.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Sapatas	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.

**Importante:** O FNDE fornece um projeto de fundações básicas, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o 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 elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

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.

###### 4.1.2.1.1. 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.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO2-SFS-PLD-GER0-03\_R02** – Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO2-SFS-PLD-GER0-04\_R02** – Sapatas – Detalhamento das sapatas;

**TIPO2-SFS-PLD-GER0-05\_R02** – Sapatas – Detalhamento das sapatas.

#### 4.1.2.1.2. 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.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de 2kg/cm<sup>2</sup> considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm<sup>2</sup> as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitida ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO2-SFN-PLD-GER0-01\_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO2-SFN-PLD-GER0-02\_R02** – Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

#### 4.1.2.2. Vigas

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

#### 4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

Bruno Magalhães Vieira  
Eng.Civil - CREA - 57043CE  
CPF: 031.775.313-40

#### 4.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.



Referências: **TIPO2-SCO-PLD-MUR0-16\_R02** - Muro Frontal - Forma e Armação.

#### 4.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO2-SCO-PLD-GAS0-17\_R02** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

#### 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, 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. Superestrutura

#### Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

– Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os



pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

### **Armadura**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos "clipes" plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

### **Concreto**

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas serão mantidas úmidas desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto e protegido da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de polietileno.

Na hipótese de fluir argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.



Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

### **Lançamento**

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nínhos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmulas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

### **Cura do Concreto**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.



Admite-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

#### 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. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

### 4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

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

**Tijolos cerâmicos 9x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

**Tijolos cerâmicos 14x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

#### 4.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.



A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

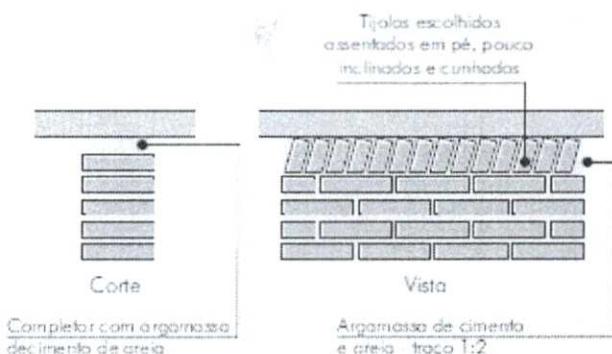
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

#### 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.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da utilização de tela quadriculada soldada, tipo Belcofix, fixada com pino, arruela e cartucho Hilti.



#### 4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm**

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;
- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm**

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02\_R02**- Planta Baixa

**TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R02- Cortes**

**TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R02 - Fachadas**



**TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09\_R02 - Paginação de piso**

**4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:**

\_ABNT NBR 6460, Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão;

\_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 - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.

\_ABNT NBR 15270-2, Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.

**4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós**

**4.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:**

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6 cm, 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. Compõem o painel de cobogós, base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	