



104

2696	MAO DE OBRA	H	0,5000	R\$ 14,89	R\$ 7,45
0246	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,0000	R\$ 10,55	R\$ 10,55
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>R\$ 18,00</b>	

Total Simples	R\$ 23,03
Encargos	R\$ -
BDI	R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 23,03</b>

CP020 - Tampa de ferro fundido 30x30 cm - tipo leve

Preço Adotado: R\$ 106,42 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11315	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 300 X 300 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UND	1,000	R\$ 75,55	R\$ 75,55
<b>TOTAL MATERIAIS</b>				<b>R\$ 75,55</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 20,42	R\$ 12,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$ 15,52	R\$ 18,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>R\$ 30,87</b>	
Total Simples				R\$ 106,42	
Encargos				R\$ -	
BDI				R\$ -	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 106,42</b>	

CP021 - Tampa de ferro fundido 60x60 cm - tipo leve

Preço Adotado: R\$ 317,54 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
6243	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO TAMPA 600 MM, REDE PLUVIAL/ESGOTO	UND	1,000	R\$ 286,67	R\$ 286,67
<b>TOTAL MATERIAIS</b>				<b>R\$ 286,67</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>					
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6000	R\$ 20,42	R\$ 12,25
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,2000	R\$ 15,52	R\$ 18,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>R\$ 30,87</b>	
Total Simples				R\$ 317,54	
Encargos				R\$ -	
BDI				R\$ -	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 317,54</b>	

CP022 - Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/2" (50 mm), inclusive conexões

Preço Adotado: R\$ 60,24 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
21013	TUBO FERRO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2")	M	1,000	R\$ 39,17	R\$ 39,17
<b>TOTAL MATERIAIS</b>				<b>R\$ 39,17</b>	
<b>MAO DE OBRA</b>					
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,6000	R\$ 14,89	R\$ 8,93
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,2000	R\$ 10,12	R\$ 12,14
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>				<b>R\$ 21,07</b>	
Total Simples				R\$ 60,24	
Encargos				R\$ -	
BDI				R\$ -	
<b>TOTAL GERAL</b>				<b>R\$ 60,24</b>	

CP023 - Tubo FG roscável, diâmetro 1.1/4" (32 mm), inclusive conexões

Preço Adotado: R\$ 48,23 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
21011	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 32 MM ( 1 1/4")	M	1,000	R\$ 27,16	R\$ 27,16

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 061409-0



		<b>MAO DE OBRA</b>				<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>27,16</b>
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,6000	R\$ 14,89	R\$	8,93		
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,2000	R\$ 10,12	R\$	12,14		
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>21,07</b>
						Total Simples	R\$	48,23
						Encargos	R\$	-
						BDI	R\$	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>48,23</b>

CP024 - Bucha de redução, FG roscável, diâmetro 1"x3/4"

Preço Adotado: R\$		27,54				Unid: UN		
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total			
<b>MATERIAIS</b>								
765	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"	UND	1,000	R\$ 6,47	R\$	6,47		
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>6,47</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,6000	R\$ 14,89	R\$	8,93		
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,2000	R\$ 10,12	R\$	12,14		
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>21,07</b>
						Total Simples	R\$	27,54
						Encargos	R\$	-
						BDI	R\$	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>27,54</b>

CP025 - Poço de visita em alvenaria, fundo em concreto, 110x110cm

Preço Adotado: R\$		457,37				Unid: UN		
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total			
<b>MATERIAIS</b>								
13077	TAMPÃO FoFo D=200 x 200mm PARA LIGAÇÃO ESGOTO	UND	1,000	R\$ 92,01	R\$	92,01		
12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4') - (NBR 5688)	M	0,500	R\$ 8,54	R\$	4,27		
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>92,01</b>
<b>SERVIÇOS</b>								
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	4,800	R\$ 51,30	R\$	246,24		
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	0,050	R\$ 362,60	R\$	18,13		
6171	TAMPA DE CONCRETO ARMADO 60X60X5CM PARA CAIXA	UND	1,000	R\$ 23,54	R\$	23,54		
C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	3,000	R\$ 8,25	R\$	24,75		
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>312,66</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	1,5000	R\$ 14,89	R\$	22,34		
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	3,0000	R\$ 10,12	R\$	30,36		
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>52,70</b>
						Total Simples	R\$	457,37
						Encargos	R\$	-
						BDI	R\$	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>457,37</b>

CP026 - Calha de piso em PVC DN 130, com grelha (solários)

Preço Adotado: R\$		201,57				Unid: M		
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total			
<b>MATERIAIS</b>								
-	CALHA PISO, MATERIAL PVC - CLORETO DE POLIVINILA, LARGURA 13CM, COR CINZA, ALTURA 7,50CM	M	1,000	R\$ 184,00	R\$	184,00		
						<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>184,00</b>
<b>MAO DE OBRA</b>								
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,5000	R\$ 14,89	R\$	7,45		
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	R\$ 10,12	R\$	10,12		
						<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>17,57</b>
						Total Simples	R\$	201,57
						Encargos	R\$	-
						BDI	R\$	-
						<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>201,57</b>

DIEGO MARTINS  
Engenheiro Civil  
CREA/CE 04/0001-5



## CP027 - Anti Espuma para Caixa Sifonada e Ralo Redondo 150mm PVC

Preço Adotado: R\$

37,65

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	ANTI ESPUMA PARA CAIXA SIFONADA E RALO REDONDO 150MM	UND	1,000	R\$ 35,90	R\$ 35,90
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 35,90</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,1000	R\$ 10,12	R\$ 1,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 1,75</b>
Total Simples					R\$ 37,65
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 37,65</b>

## CP028 - Porta Greiha Redondo Branco 100mm

Preço Adotado: R\$

13,74

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	PORTA GRELHA, PVC GRELHA/TAMPA REDONDA PARA CAIXA SIFONADA E RALO, DN 100MM, COR BRANCA	UND	1,000	R\$ 11,99	R\$ 11,99
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 11,99</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	0,1000	R\$ 10,12	R\$ 1,01
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 1,75</b>
Total Simples					R\$ 13,74
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 13,74</b>

## CP029 - Terminal de Ventilação Série Normal 50mm

Preço Adotado: R\$

16,27

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM ESGOTO SÉRIE NORMAL - TUBO BRANCO	UND	1,000	R\$ 5,11	R\$ 5,11
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 5,11</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0700	R\$ 14,89	R\$ 1,04
6111	SERVENTE DE OBRAS	H	1,0000	R\$ 10,12	R\$ 10,12
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 11,16</b>
Total Simples					R\$ 16,27
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 16,27</b>

## CP030 - Banheira plástica (cor branca de 20x45x77 cm), com dreno para escoamento de água

Preço Adotado: R\$

38,98

Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	BANHEIRA DE USO INFANTIL	UND	1,000	R\$ 38,24	R\$ 38,24
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 38,24</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	H	0,0500	R\$ 14,89	R\$ 0,74
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 0,74</b>
Total Simples					R\$ 38,98
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 38,98</b>

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639

CP031 - Banco em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, conforme projeto

Preço Adotado: R\$		398,65		Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
11659	GRANITO POLIDO CINZA E=2cm	M2	1,100	R\$ 241,50	R\$ 265,65
10799	CIMENTO BRANCO	KG	0,700	R\$ 3,00	R\$ 2,10
10108	AREIA GROSSA	M3	0,004	R\$ 55,00	R\$ 0,22
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	1,600	R\$ 0,46	R\$ 0,74
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 268,71</b>
<b>SERVIÇOS</b>					
C3674	SUORTE EM BARRA CHATA DE FERRO ENGASTAS NA PAREDE P/BANCADAS E/OU PRATELEIRAS	UND	1,000	R\$ 10,85	R\$ 10,85
<b>TOTAL DE SERVIÇOS</b>					<b>R\$ 10,85</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
12391	PEDREIRO	H	2,4000	R\$ 20,10	R\$ 48,24
12543	SERVENTE	H	4,8000	R\$ 14,76	R\$ 70,85
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 119,09</b>
Total Simples					R\$ 398,65
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 398,65</b>

CP032 - Fita de alumínio 7/8"x1/8"x 6m, instaladas conforme projeto

Preço Adotado: R\$		51,02		Unid: M2	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	FITA DE ALUMINIO PARA PARA RAIOS, COM 6 METROS DE COMPRIMENTO BITOLA PADRÃO, 7/8" x 1/8" x 6m	UND	1,000	R\$ 33,11	R\$ 33,11
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 33,11</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,5000	R\$ 14,89	R\$ 7,45
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,0000	R\$ 10,46	R\$ 10,46
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 17,91</b>
Total Simples					R\$ 51,02
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 51,02</b>

CP033 - Terminal aéreo de alumínio 7/8"x1/8"x600mm fixação com chapa de encosto horizontal

Preço Adotado: R\$		65,70		Unid: UND	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8" COMPRIMENTO IGUAL A 60CM, CAPTOR PARA RAIOS	UND	1,000	R\$ 54,95	R\$ 54,95
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 54,95</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,3000	R\$ 14,89	R\$ 4,47
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	R\$ 10,46	R\$ 6,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 10,75</b>
Total Simples					R\$ 65,70
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 65,70</b>

CP034 - Curva 90° em fita de alumínio 7/8" x 1/8"

Preço Adotado: R\$		29,70		Unid: UND	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
-	CURVA 90° DE BARRA CHATA EM ALUMINIO - TERMITÉCNICA PARA-RAIOS, COMP. IGUAL A 300MM (70MM2)	UND	1,000	R\$ 18,95	R\$ 18,95
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 18,95</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,3000	R\$ 14,89	R\$ 4,47
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	R\$ 10,46	R\$ 6,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 10,75</b>

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0514989639



Total Simples R\$ 29,70  
 Encargos R\$ -  
 BDI R\$ -  
 TOTAL GERAL R\$ 29,70

CP035 - Conector de medição em bronze

Preço Adotado: R\$ 27,97 Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
18518	CONECTOR EMENDA E MEDIÇÃO PARA CABO ATÉ 50mm² 4P	UND	1,000	R\$ 17,22	R\$ 17,22
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 17,22</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,3000	R\$ 14,89	R\$ 4,47
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6000	R\$ 10,46	R\$ 6,28
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 10,75</b>
Total Simples					R\$ 27,97
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 27,97

CP036 - Abraçadeira tipo "U" simples 1"

Preço Adotado: R\$ 4,42 Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
39139	ABRACAIDEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1"	UND	1,000	R\$ 0,46	R\$ 0,46
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 0,46</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,0900	R\$ 14,89	R\$ 1,34
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 10,46	R\$ 2,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 3,96</b>
Total Simples					R\$ 4,42
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 4,42

CP037 - Eletroduto roscável pvc 1" x 3,0m.

Preço Adotado: R\$ 19,53 Unid: UND

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA, COMPRIMENTO IGUAL A 3 METROS	UND	1,000	R\$ 15,57	R\$ 15,57
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 15,57</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
2436	ELETRICISTA	H	0,0900	R\$ 14,89	R\$ 1,34
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 10,46	R\$ 2,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 3,96</b>
Total Simples					R\$ 19,53
Encargos					R\$ -
BDI					R\$ -
TOTAL GERAL					R\$ 19,53

CP038 - Banco em concreto armado tipo 1 (1,30x0,40m), conforme projeto

Preço Adotado: R\$ 222,99 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
10441	CAL HIDRATADA	KG	15,450	R\$ 1,10	R\$ 17,00
10108	AREIA GROSSA	M3	0,250	R\$ 55,00	R\$ 13,75
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	35,000	R\$ 0,46	R\$ 16,10
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	2,150	R\$ 4,95	R\$ 10,64
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	50,000	R\$ 0,42	R\$ 21,00
10280	BRITA	M3	0,070	R\$ 76,75	R\$ 5,37

**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0614989639



109  
↓

		<b>MAO DE OBRA</b>			<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$</b>	<b>83,86</b>
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,000	R\$ 16,28	R\$	16,28	
12391	PEDREIRO	H	3,070	R\$ 20,10	R\$	61,71	
12543	SERVENTE	H	4,142	R\$ 14,76	R\$	61,14	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$</b>	<b>139,13</b>
					Total Simples	R\$	222,99
					Encargos	INCLUSOS	
					BDI	R\$	-
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$</b>	<b>222,99</b>

CP039 - Banco em concreto armado tipo 2 (2,80x0,40m), conforme projeto

Preço Adotado: R\$ 307,91 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
10441	CAL HIDRATADA	KG	28,622	R\$ 1,10	R\$ 31,48	
10108	AREIA GROSSA	M3	0,350	R\$ 55,00	R\$ 19,25	
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	50,000	R\$ 0,46	R\$ 23,00	
12098	TINTA MINERAL IMPERMEÁVEL EM PÓ	KG	2,788	R\$ 4,95	R\$ 13,80	
12081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	UN	75,000	R\$ 0,42	R\$ 31,50	
10280	BRITA	M3	0,090	R\$ 76,75	R\$ 6,91	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 125,94</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
10045	AJUDANTE DE PINTOR	H	1,500	R\$ 16,28	R\$ 24,42	
12391	PEDREIRO	H	4,020	R\$ 20,10	R\$ 80,80	
12543	SERVENTE	H	5,200	R\$ 14,76	R\$ 76,75	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$ 181,97</b>
					Total Simples	R\$ 307,91
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	R\$ -
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 307,91</b>

CP040 - Tela para equipotencialização em inox 300mm x 1,4mm para casa de gás

Preço Adotado: R\$ 29,66 Unid: M

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>MATERIAIS</b>						
-	Tela em Inox - Largura 300mm espessura = 1,4mm (fornecida por metro)	M	1,000	R\$ 25,70	R\$ 25,70	
					<b>TOTAL MATERIAIS</b>	<b>R\$ 25,70</b>
<b>MAO DE OBRA</b>						
2436	ELETRICISTA	H	0,0900	R\$ 14,89	R\$ 1,34	
247	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500	R\$ 10,46	R\$ 2,62	
					<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>	<b>R\$ 3,96</b>
					Total Simples	R\$ 29,66
					Encargos	INCLUSOS
					BDI	R\$ -
					<b>TOTAL GERAL</b>	<b>R\$ 29,66</b>

CP041 - Porta de Madeira - P01 - com ferragens, conforme projeto de esquadrias

Preço Adotado: R\$ 626,72 Unid: UN

Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total	
<b>SERVIÇOS</b>						
88827	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0250	R\$ 431,56	R\$ 10,79	
					<b>TOTAL SERVIÇOS</b>	<b>R\$ 10,79</b>
<b>MATERIAIS</b>						
184	BATENTE/ PORTAL/ ADUELA/ MARCO MACICO, E= *3* CM, L= *13* CM, *60 CM A 120* CM X *210* CM, EM PINUS/ TAUARI/ VIROLA OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	JG	1,000	R\$ 94,84	R\$ 94,84	
2433	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3" X 2 1/2", E= 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS	UND	3,000	R\$ 8,94	R\$ 26,82	

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 061498963<sup>ro</sup>



4992	PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM, NUCLEO SARRAFEADO, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM LAMINADO NATURAL PARA VERNIZ	UND	1,000	R\$ 213,73	R\$ 213,73
11055	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	UND	19,800	R\$ 0,05	R\$ 0,99
10501	VIDRO TEMPERADO VERDE E = 6 MM	M2	0,360	R\$ 197,49	R\$ 71,10
5104	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,050	R\$ 42,41	R\$ 2,12
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	0,800	R\$ 33,16	R\$ 26,53
20017	GUARNICAO/ ALIZAR/ VISTA MACICA, E= *1* CM, L= *4,5* CM, EM CEDRINHO/ ANGELIM COMERCIAL/ EUCALIPTO/ CURUPIXA/ PEROBA/ CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	10,000	R\$ 4,34	R\$ 43,40
20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,032	R\$ 14,21	R\$ 0,45
39027	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	KG	0,225	R\$ 12,82	R\$ 2,88
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 482,86</b>
MAO DE OBRA					
88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,4580	R\$ 19,40	R\$ 67,09
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3890	R\$ 20,42	R\$ 28,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,4240	R\$ 15,52	R\$ 37,62
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 133,07</b>
Total Simples					R\$ 626,72
Encargos					-
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 626,72</b>

CP042 - Tubo metálico superior de 3" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LC01, padrão FNDE

Preço Adotado: R\$		109,35		Unid: M	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
12173	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 80MM (3")	M	1,000	R\$ 57,09	R\$ 57,09
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 57,09</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10121	ARMADOR/FERRERIO	H	1,3000	R\$ 20,10	R\$ 26,13
12391	PEDREIRO	H	1,3000	R\$ 20,10	R\$ 26,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 52,26</b>
Total Simples					R\$ 109,35
Encargos					-
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 109,35</b>

CP043 - Tubo metálico inferior de 1 1/2" para proteção em lavatórios, conforme caderno de componentes LC01, padrão FNDE

Preço Adotado: R\$		79,79		Unid: M	
Código	Descrição	Unidade	Coefficiente	Preço	Total
<b>MATERIAIS</b>					
12170	TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	M	1,000	R\$ 27,53	R\$ 27,53
<b>TOTAL MATERIAIS</b>					<b>R\$ 27,53</b>
<b>MAO DE OBRA</b>					
10121	ARMADOR/FERRERIO	H	1,3000	R\$ 20,10	R\$ 26,13
12391	PEDREIRO	H	1,3000	R\$ 20,10	R\$ 26,13
<b>TOTAL MAO DE OBRA</b>					<b>R\$ 52,26</b>
Total Simples					R\$ 79,79
Encargos					-
BDI					R\$ -
<b>TOTAL GERAL</b>					<b>R\$ 79,79</b>

**OBSERVAÇÕES:** OS PREÇOS UNITÁRIOS DE INSUMOS DE MATERIAIS E MÃO DE OBRA LISTADOS NESSAS COMPOSIÇÕES FORAM RETIRADOS DAS TABELAS DE INSUMOS SEINFRA E SINAPI, QUANDO O MATERIAL EXIGIDO NO ORÇAMENTO, PELO FNDE, NÃO FOSSE LISTADOS NAS TABELAS DE REFERÊNCIA A FONTE DE PESQUISA FOI O SITE DE COMPRAS DO GOVERNO FEDERAL.

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639



111

**Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras**

<b>COMPOSIÇÃO DE BDI</b>		
<b>COD</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>
	<b>Despesas Indiretas</b>	
AC	Administração central	5,50
DF	Despesas financeiras	1,39
R	Riscos	1,27
	<b>Benefício</b>	
S + G	Garantia/seguros	1,00
L	Lucro	7,93
I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS (5% sobre 40%)	2,00
	CPRB ( 4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	-
	<b>TOTAL DOS IMPOSTOS</b>	<b>5,65</b>
	<b>BDI =</b>	<b>25,00%</b>

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

Sendo:

- i = taxa de Administração Central;
- r = taxa de risco do empreendimento;
- f = taxa de custo financeiro do capital de giro;
- t = taxa de tributos federais;
- s = taxa de tributo municipal – ISS
- c = taxa de despesas de comercialização
- l = lucro ou remuneração líquida da empresa.

CONFORME ACORDÃO 2622/2013-TCU

DATA: 23 DE ABRIL DE 2020

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639



## ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - SEM DESONERAÇÃO

Conclusão dos Serviços Remanescentes da Construção de Uma Creche Tipo C no Distrito de Araras

GRUPO	DISCRIMINAÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>GRUPO A</b>			
A.1	INSS		
A.2	Serviço Social da Indústria (SESI)	20,00%	20,00%
A.3	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI)	1,50%	1,50%
A.4	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	1,00%	1,00%
A.5	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA)	0,20%	0,20%
A.6	Serviço de Apoio a Pequena e Média Empresa (SEBRAE)	0,60%	0,60%
A.7	Salário Educação	2,50%	2,50%
A.8	Seguro Contra Acidentes do Trabalho (INSS)	3,00%	3,00%
A.9	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS)	8,00%	8,00%
A.9	Serviço Social da Construção Civil (SECONCI)	0,00%	0,00%
<b>Total do Grupo A</b>		<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B.1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide
B.2	Feriados	3,71%	Não incide
B.3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,71%
B.4	13º Salário	10,83%	8,33%
B.5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%
B.6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%
B.7	Dias de Chuva	1,55%	Não incide
B.8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,09%
B.9	Férias Gozadas	9,18%	7,07%
B.10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%
<b>Total do Grupo B</b>		<b>44,97%</b>	<b>16,84%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C.1	Aviso Prévio Indenizado	5,60%	4,31%
C.2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C.3	Férias Indenizadas	4,40%	3,39%
C.4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81%	3,70%
C.5	Indenização Adicional	0,47%	0,36%
<b>Total do Grupo C</b>		<b>15,41%</b>	<b>11,86%</b>
<b>TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS</b>			
D.1	Reincidência de Grupo A sobre o Grupo B	16,55%	6,20%
D.2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,50%	0,38%
<b>Total do Grupo D</b>		<b>17,05%</b>	<b>6,58%</b>
<b>TOTAL(A+B+C+D) %</b>		<b>114,23%</b>	<b>72,08%</b>

BARROQUINHA - CE, 23 DE ABRIL DE 2020

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639



**Estado do Ceará**  
**Prefeitura Municipal de Barroquinha**  
**Secretaria Municipal de Educação**

**PARCELAS RELEVANTES DO PROCESSO DE ORÇAMENTO**

- REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDES PEI III – CERÂMICA 10x10 INCL. REJUNTE;
- PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO;
- PINTURA EM LÁTEX ACRÍLICO 02 DEMÃOS SOBRE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS;

Barroquinha/CE 23 de Abril de 2020

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0614989639





Estado do Ceará  
Prefeitura Municipal de Barroquinha  
Secretaria Municipal de Educação

### APARELHAMENTO TÉCNICO MÍNIMO

- CARRINHOS DE MÃO;
- BETONEIRA;
- PICARETAS;
- PÁS;
- ENCHADAS;
- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI's);
- PENEIRAS;
- COLHERES DE PEDREIRO;
- PRUMOS;

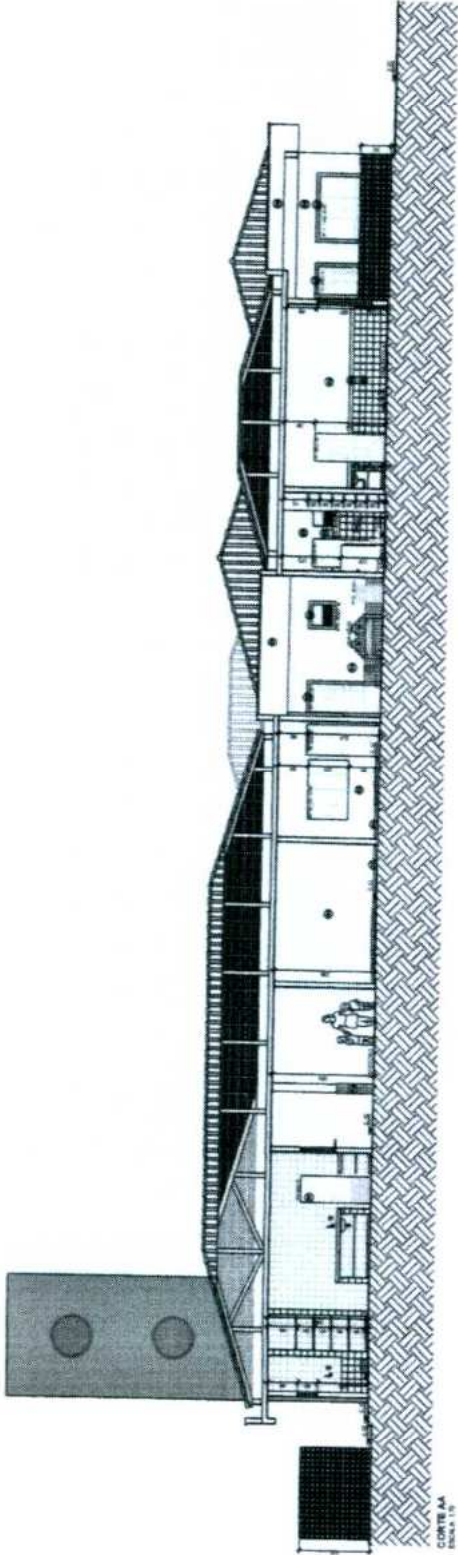
Barroquinha/CE 23 de Abril de 2020

  
**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA.CE. Nº 0614989639

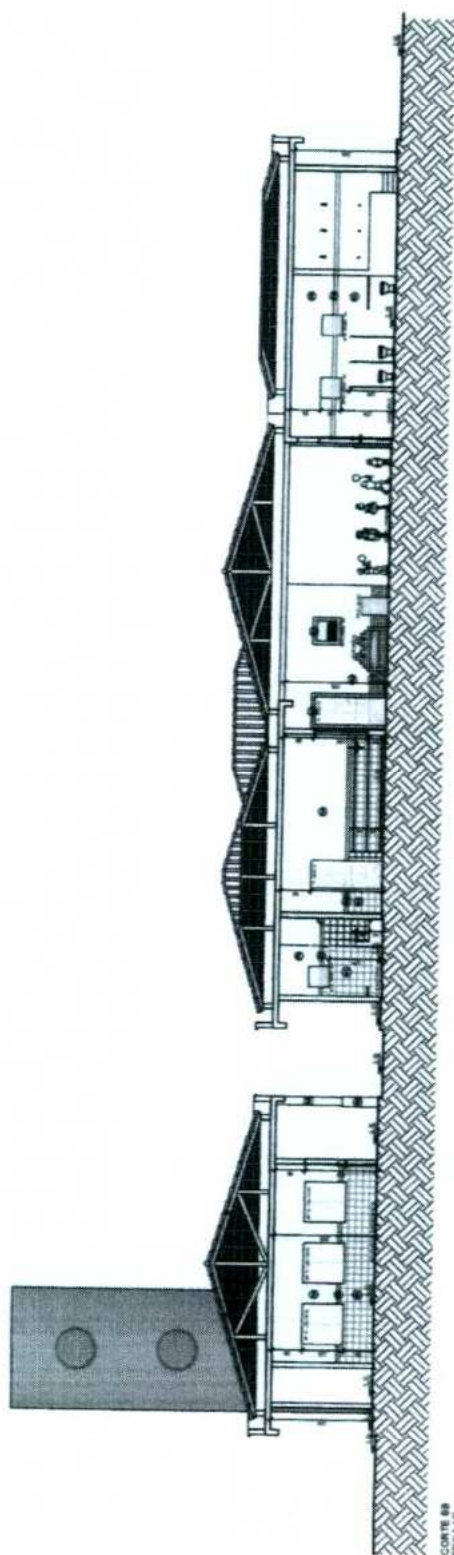




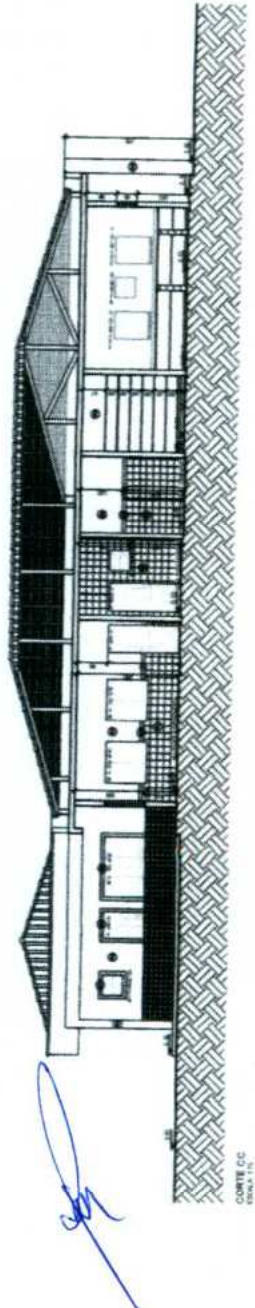




CORTE AA  
COTA 1/1



CORTE BB  
COTA 1/1



CORTE CC  
COTA 1/1

- ESPECIFICAÇÕES:**
- 1 - ALVENARIA**
- ALVENARIA DE TUCLOS PARADOIS REVESTIDAS COM ARGAMASSA DETALHAMENTO
  - ALVENARIA DE TUCLOS PARADOIS REVESTIDAS COM ARGAMASSA DETALHAMENTO
  - ALVENARIA DE TUCLOS PARADOIS REVESTIDAS COM ARGAMASSA DETALHAMENTO
- 2 - REVESTIMENTOS**
- 1) MADEIRA DE CERRADO 20X20 P.3 COM BRANCO DE GEL
  - 2) CERÂMICA TRITRAN - ANTA, VERMELHA OU AMARELA
  - 3) PAVIMENTAÇÃO E PINTURA ACABADA ACETINADA
  - 4) TUBERIA ACABADA PINTURA BRANCA COM PINTURA ACABADA
  - 5) REVESTIMENTO DE 15 CM DE MADEIRA NATURAL ACABAMENTO EM VERDEZINHO
  - 6) PINTURA ACABADA ACETINADA COM MANEJO SOBRE TÁBUA PVA (VER NOTAS)
  - 7) PINTURA DE GRAMPEIAÇÃO CERRADO
  - 8) MANEJO ACABADO PINTURA ACABADA ACETINADA COM BRANCO DE GEL
  - 9) CONCRETO APARENTE
  - 10) VEDANTE LAMINADO SEM ESPALHADO COLADO SOBRE REVEST

- 3 - QUADROS**
- 1) QUADRO DE MADEIRA COM REVEST. ELABORADO EM MADEIRA VERDE
  - 2) QUADRO DE MADEIRA COM REVEST. ELABORADO EM MADEIRA VERDE
  - 3) QUADRO DE MADEIRA COM REVEST. ELABORADO EM MADEIRA VERDE
  - 4) QUADRO DE MADEIRA COM REVEST. ELABORADO EM MADEIRA VERDE

**NOTAS:**

1) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

2) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

3) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

4) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

5) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

6) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

7) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

8) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

9) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

10) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

11) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

12) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

13) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

14) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

15) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

16) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

17) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

18) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

19) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

20) VERIFICAR AS DIMENSÕES, ABERTURAS EM METROS

**PROJETO** FNEDE

Ministério de Educação

Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROFESSORIA - ESPAÇO EDUCATIVO INFANTE

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROFESSORA: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

PROFESSOR: \_\_\_\_\_

ALTO DO PROJETO: \_\_\_\_\_

ALTO DO PROJETO: \_\_\_\_\_

REVISOR: \_\_\_\_\_

117

515

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 0814989639

PROJETO TIPO C

CORTES

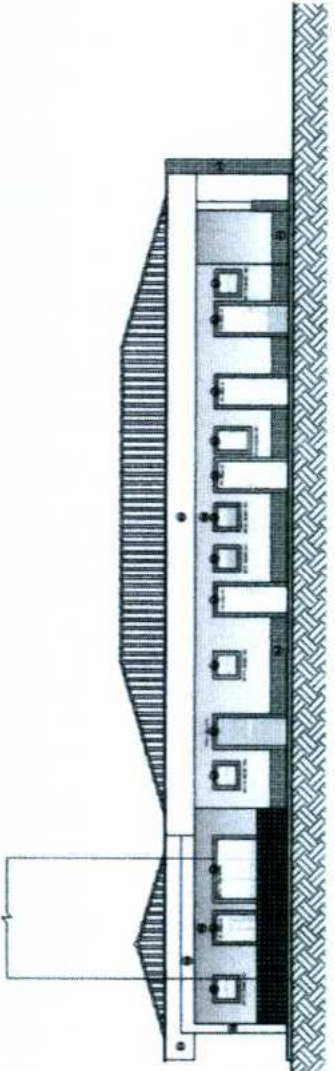
ARQ

03/14

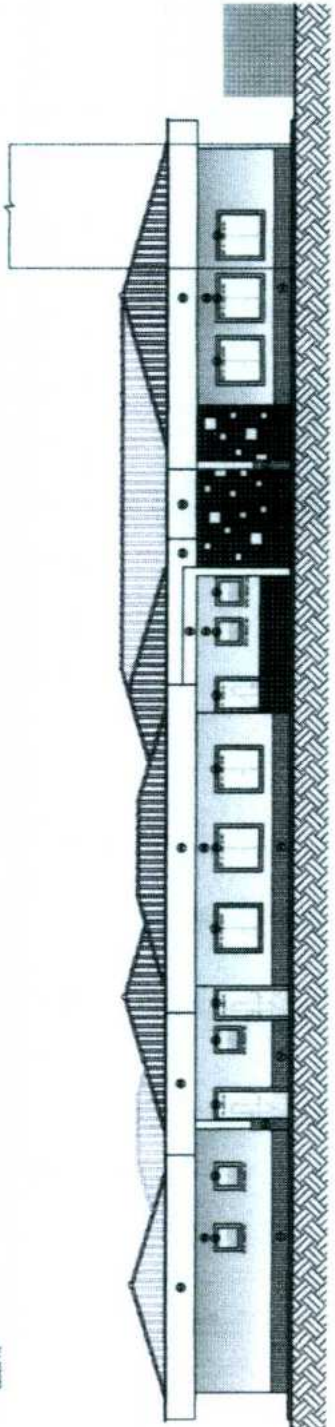




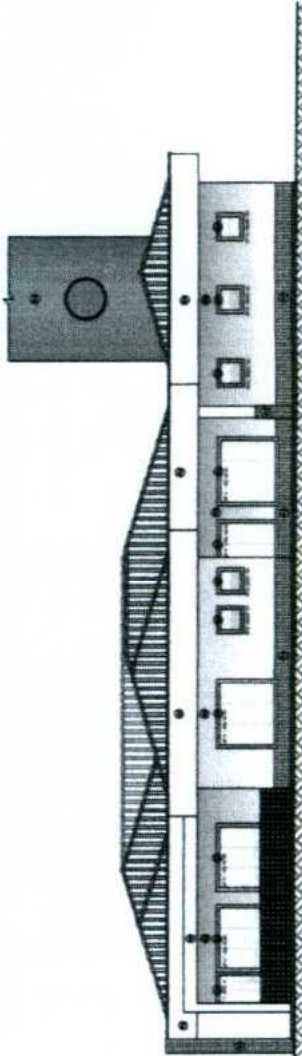
Elevação 01  
Escala: 1:5



Elevação 02  
Escala: 1:5



Elevação 03  
Escala: 1:5



Elevação 04  
Escala: 1:5

**ESPECIFICAÇÕES:**

- 1 - ALVENARIA**
- 1.1 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.2 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.3 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.4 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.5 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.6 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.7 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.8 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.9 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
  - 1.10 ALVENARIA DE TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO
- 2 - PINTURAS**
- 2.1 BASE EM CERMAMICA BRANCA PA-3 COM BRANCO GEL
  - 2.2 CERMAMICA UNIFORME AZUL VERDE EM OU AMARELA
  - 2.3 TINTA ACILICA ERETTO GOMATTO COM PINTURA ACILICA
  - 2.4 TINTA ACILICA ERETTO GOMATTO COM PINTURA ACILICA
  - 2.5 REVESTIMENTO DE 10 mm RELAZADA NATURAL - ACABAMENTO EM VERMELHO ACERINHO
  - 2.6 PINTURA ACILICA ERETTO GOMATTO COM MARBRE VERMELHO (VERMELHO)
  - 2.7 REVESTIMENTO DE 10 mm RELAZADA NATURAL - ACABAMENTO EM VERMELHO ACERINHO
  - 2.8 REVESTIMENTO DE 10 mm RELAZADA NATURAL - ACABAMENTO EM VERMELHO ACERINHO
  - 2.9 REVESTIMENTO DE 10 mm RELAZADA NATURAL - ACABAMENTO EM VERMELHO ACERINHO
  - 2.10 REVESTIMENTO DE 10 mm RELAZADA NATURAL - ACABAMENTO EM VERMELHO ACERINHO
- 3 - CLAREOS**
- 3.1 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.2 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.3 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.4 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.5 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.6 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.7 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.8 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.9 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE
  - 3.10 CLAREO EM MASSA COM DESEMP. 1:4 AMARRADO NA MARGEM VERDE

NOTAS

1. VERIFICAR A CONFORMIDADE DA MASSA DE ALVENARIA

2. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

3. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

4. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

5. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

6. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

7. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

8. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

9. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

10. VERIFICAR A POSIÇÃO DAS TUILOS PUNHAOS REVESTIDA COM FOLHA DE TALAMENHO

**FADE** Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Pernambuco

**Ministério de Educação**

**PROFUNDICA - ESPAÇO EDUCATIVO INFANTE**

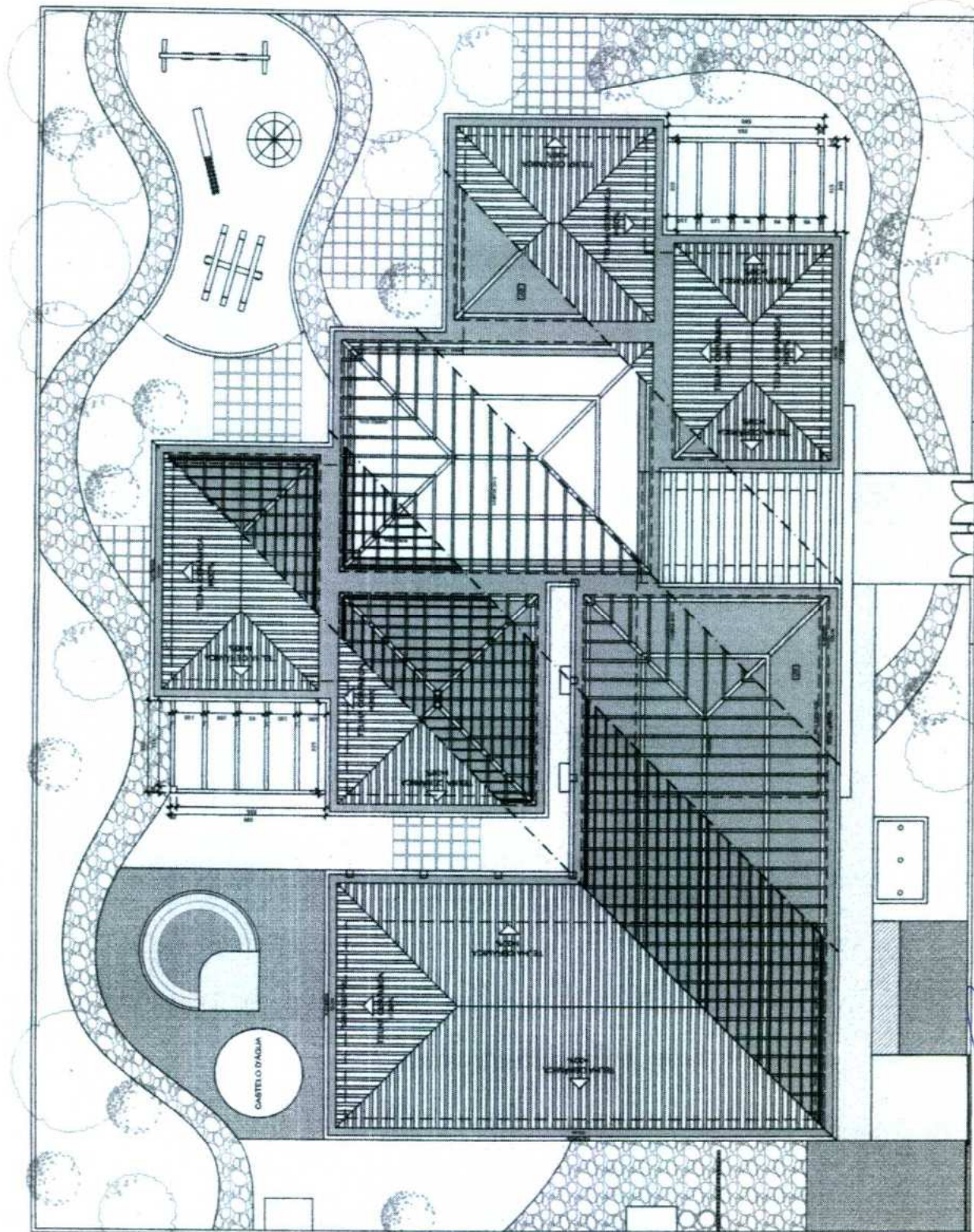
**PROPOSTA Nº 517**

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 06.149896/30

**ARQ**

**PROJETO TIPO C**

**119**



NOTAS:

VERIFICAR EM CERCIONTELOS, NÍVEIS EM METROS

VERIFICAR INDICAÇÃO EXATA DOS PISOS NO PROJETO ESTRUTURAL

DETALHAMENTO

MAIS ATRIBUIÇÃO DAS CORES INTERIAS DAS PAREDES, CIMENTAR O CIMENTUM DE

EM CASO DE CONFLITO DE INDICAÇÕES ENTRE O PROJETO ARQUITETÔNICO E O

GOVERNO DE RESPONSABILIDADE PROPRIA, A INFORMAÇÃO CONFERIR NO MÓDULO

ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOBRE O AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PAIS

REFERÊNCIAS:

CONDIÇÃO DE CONDIÇÃO

PLANTAS DE QUANTIFICAÇÃO E TENDÊNCIA ARQUITETÔNICA DO PROJETO

MANUAL DE PROJETO

ESTUDO DE CORES

	Ministério da Educação <b>FIDE</b> Fundação Nacional de Desenvolvimento Infantil
	PRONAFINCA - ESPAÇO EDUCATIVO INFANTE
ENDEREÇO:	Nº:
MUNICÍPIO - UF:	Nº:
PROPOSTA Nº:	Nº:
AUTORES DO PROJETO:	Nº:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Nº:
DATA:	Nº:

**DIEGO MARTINS**  
 Engenheiro Civil  
 CREA-CE Nº 0614989639

PROJETO TIPO: C	
COBERTURA Nº: 10 Nº: 10 Nº: 10	ARQ Nº: 06/14

021  
4

COBERTURA  
SOLAR 1/1

















LEGENDA	
1-232	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-233	ABASTECIMENTO DE ENERGIA COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-234	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-235	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-236	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-237	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-238	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-239	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-240	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-241	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-242	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-243	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-244	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-245	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-246	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-247	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-248	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-249	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR
1-250	UNIDADES DE ABASTECIMENTO COM 1 (UM) CILINDRO DE GÁS E 1 (UMA) UNIDADE DE TRANSFORMADOR DE POTÊNCIA DE 100VA PARA ALIMENTAR O PAINEL DE CONTROLE DE TENSÃO E FREQUÊNCIA. A TUDO O QUE FOR



PLANTA DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS ELÉTRICOS  
127V MICRO/ABCO/220V TRF/ABCO  
BRUNO A. N.

Ministério de Educação  
**FNDE**  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO TIPO C  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO  
TIPO 127V MICRO/ABCO/220V TRF/ABCO  
EL

PROJETO Nº 067.00  
DIEGO MARTINS  
Engenheiro Civil

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FLS. 527  
Rubrica

129

01/04









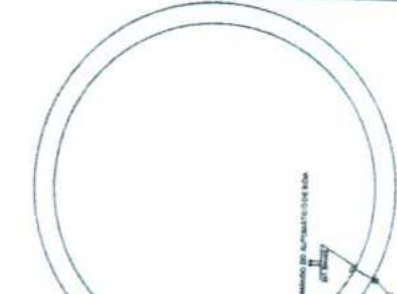
LEGENDA

- 74 [Símbolo] NÍVEL DO TPO (SUZUI)
- 75 [Símbolo] NÍVEL TERMO DE SOBREVIVÊNCIA
- 80 [Símbolo] CONTATO NORMALMENTE ABERTO (NO) - CONTATOS 43
- 81 [Símbolo] CONTATO NORMALMENTE FECHADO (NF) - CONTATOS 43
- 82 [Símbolo] NÍVEL DE COMPTON (M) (M) - CONTATOS 43
- 83 [Símbolo] NÍVEL FAZTA DE FASE COMPLETO

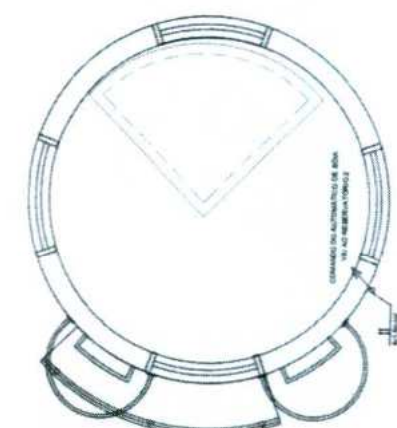
NOTA: REALIZAR O MANEJO DE SEGURANÇA ANTES DE REALIZAR QUALQUER MANEJO DE MANUTENÇÃO EM QUALQUER EQUIPAMENTO ELÉTRICO, MECÂNICO OU FLUIDO.

- 84 [Símbolo] POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AEREA DA BOMBA
- 85 [Símbolo] AUTO POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AUTOMÁTICO DA BOMBA
- 86 [Símbolo] POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 1
- 87 [Símbolo] POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 2

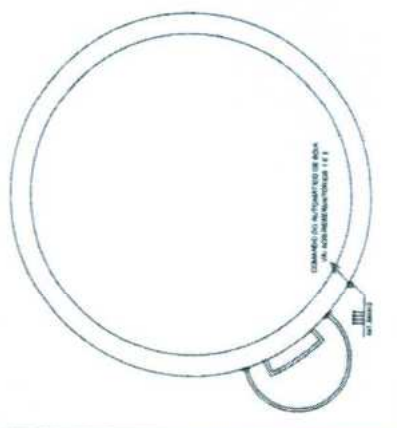
71, 72, 73	ALIMENTAÇÃO COMPLETA DA BOMBA, NÍVEL DE PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, NÍVEL DE MANEJO DE SEGURANÇA
74	NÍVEL DE MANEJO DE SEGURANÇA
75	NÍVEL DE SOBREVIVÊNCIA
80	NÍVEL DE SOBREVIVÊNCIA DA BOMBA COM NÍVEL DE MANEJO DE SEGURANÇA
81	CONTATO NORMALMENTE ABERTO (NO) - CONTATOS 43
82	CONTATO NORMALMENTE FECHADO (NF) - CONTATOS 43
83	NÍVEL DE COMPTON (M) (M) - CONTATOS 43
84	POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AEREA DA BOMBA
85	AUTO POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AUTOMÁTICO DA BOMBA
86	POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 1
87	POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 2
88	ALIMENTAÇÃO COMPLETA DA BOMBA, NÍVEL DE PROTEÇÃO E MANUTENÇÃO, NÍVEL DE MANEJO DE SEGURANÇA
89	NÍVEL DE SOBREVIVÊNCIA
90	NÍVEL DE SOBREVIVÊNCIA DA BOMBA COM NÍVEL DE MANEJO DE SEGURANÇA
91	CONTATO NORMALMENTE ABERTO (NO) - CONTATOS 43
92	CONTATO NORMALMENTE FECHADO (NF) - CONTATOS 43
93	NÍVEL DE COMPTON (M) (M) - CONTATOS 43
94	POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AEREA DA BOMBA
95	AUTO POSIÇÃO DE CHAVE ON - ACONDICIONAMENTO AUTOMÁTICO DA BOMBA
96	POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 1
97	POSIÇÃO DE CHAVE ON - AL TERMOVALVA MANUAL, NÍVEL A BOMBA 2



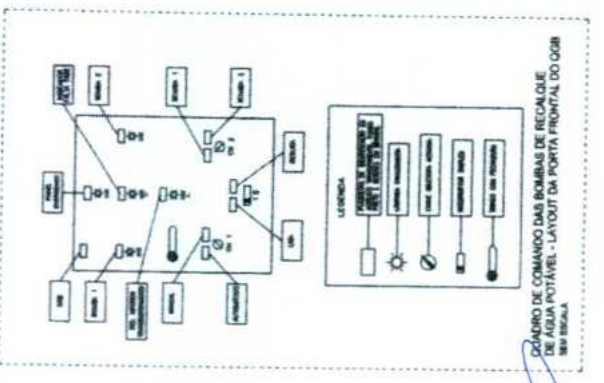
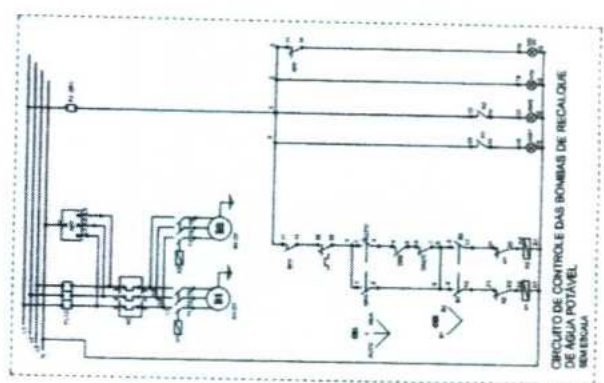
CASTELO D'ÁGUA  
NÍVEL MANEJO DE SEGURANÇA



CASTELO D'ÁGUA  
NÍVEL MANEJO DE SEGURANÇA



CASTELO D'ÁGUA  
NÍVEL MANEJO DE SEGURANÇA



Ministério da Educação  
**FNDE**  
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROFUNDIFICAÇÃO - ESPAÇO EDUCATIVO EM ATELÉ

134

**DIEGO MARTINS**  
Engenheiro Civil  
CREA-CE Nº 06/149896-30

COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
FLB. 532  
Pública

PROJETO TIPO C  
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
DOMÍNIO DO CONJUNTO MOTO BOMBA

EL 01/01





