

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

(MEMORIAL DE CÁLCULO)

OBRA:

CONSTRUÇÃO DA EMEF ESTHER DA COSTA SANTOS

ENDEREÇO:

RUA ADECLÍNIO DURAES, S/Nº - BAIRRO NOVA MUNIQUE

PROPRIETÁRIO:

MUNICÍPIO DE VILA PAVÃO

AUTOR DO PROJETO:

ANDREY MOREIRA DE CASTRO

CREA-ES 0046625/D

1 DIMENSIONAMENTO DOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

1.1 DIMENSIONAMENTO QD-PPCI -

Circuito QD-PPCI -				Quadro AL1 (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.73	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5024.21	5024.21	5024.21	15072.62		
Potência demandada (VA)	4512.10	4512.10	4512.10	13536.31		
Corrente (A)	35.52	35.52	35.52	Projeto (Ip) 35.52	Projeto (Ib) 35.52	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 35.52
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm² Cap. Condução (Iz): 36.00 A		dV% parcial dV% total	10mm² 8.25 8.25		25mm² 3.30 3.30
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (6mm²) 35.52 < 40.00 < 36.00	Ip < In < Iz (25mm²) 35.52 < 40.00 < 89.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 0,6/1kV (ref. Cobrecom Cobrenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 5 kA - C			Fase 25 mm²	Neutro 25 mm²	Terra 16 mm²	

	Capacidade de condução (Fase): 89.00 A
--	--

1.2 DIMENSIONAMENTO QDGBT -

Circuito QDGBT -				Quadro AL1 (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	164903.77	159538.08	162704.47	487146.32		
Potência demandada (VA)	99646.89	103541.87	106118.00	309306.76		
Corrente (A)	793.64	853.49	864.71	Projeto (Ip) 864.71	Projeto (Ib) 864.71	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 864.71
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 85		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 240 mm² Cap. Condução (Iz): 481.00 A		dV% parcial dV% total	300mm² 0.76 0.76		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (240mm²) 864.71 < 1000.00 < 962.00	Ip < In < Iz (300mm²) 864.71 < 1000.00 < 1106.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 800 A - 85 kA - C			Fase 2x300 mm²		Neutro 2x300 mm²	Terra 2x150 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 553.00 A			

1.3 DIMENSIONAMENTO QDLF-1 - SALAS DE AULA

Circuito QDLF-1 - Salas de Aula				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	18888.73	18621.96	19358.17	56868.87		
Potência demandada (VA)	16946.65	16396.52	16925.52	50268.69		
Corrente (A)	133.43	134.03	138.19	Projeto (Ip) 138.19	Projeto (Ib) 138.19	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 138.19
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 1.66 2.43		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (35mm²) 138.19 < 160.00 < 144.00	Ip < In < Iz (70mm²) 138.19 < 160.00 < 222.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 160 A - 40 kA - C			Fase 70 mm²	Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.4 DIMENSIONAMENTO QDLF-10 - COZINHA

Circuito QDLF-10 - Cozinha				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	12237.80	12977.78	13422.22	38637.80		
Potência demandada (VA)	8463.31	8877.28	9178.31	26518.90		
Corrente (A)	66.64	69.90	72.27	Projeto (Ip) 72.27	Projeto (Ib) 72.27	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 72.27
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm² Cap. Condução (Iz): 88.00 A		dV% parcial dV% total	50mm² 1.94 2.70		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (50mm²) 72.27 < 80.00 < 175.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 80 A - 10 kA - C			Fase 50 mm²		Neutro 50 mm²	Terra 25 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 175.00 A			

1.5 DIMENSIONAMENTO QDLF-11 - GUARITA

Circuito QDLF-11 - Guarita				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 2F+N (R+S)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.95	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	4345.82	3861.11	0.00	8206.93		
Potência demandada (VA)	3745.82	3861.11	0.00	7606.93		
Corrente (A)	30.41	31.32	0.00	Projeto (Ip) 31.32	Projeto (Ib) 31.32	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 31.32
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm² Cap. Condução (Iz): 37.00 A		dV% parcial dV% total	4mm² 2.90 3.66		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (4mm²) 31.32 < 32.00 < 37.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 32 A - 3 kA - C			Fase 4 mm²	Neutro 4 mm²	Terra 4 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 37.00 A			

1.6 DIMENSIONAMENTO QDLF-12 -

Circuito QDLF-12 -				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.75	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	6124.21	5024.21	5024.21	16172.62		
Potência demandada (VA)	4868.16	3768.16	3768.16	12404.47		
Corrente (A)	38.33	29.67	29.67	Projeto (Ip) 38.33	Projeto (Ib) 38.33	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 38.33
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm² Cap. Condução (Iz): 48.00 A		dV% parcial dV% total	6mm² 5.28 6.04		10mm² 3.17 3.93
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 38.33 < 40.00 < 66.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 5 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

1.7 DIMENSIONAMENTO QDLF-2 - SALAS DE AULA

Circuito QDLF-2 - Salas de Aula				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	19466.41	18769.94	19358.17	57594.52		
Potência demandada (VA)	17292.16	16462.28	16877.08	50631.51		
Corrente (A)	136.15	134.54	137.81	Projeto (Ip) 137.81	Projeto (Ib) 137.81	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 137.81
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 1.43 2.20		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (35mm²) 137.81 < 160.00 < 144.00	Ip < In < Iz (70mm²) 137.81 < 160.00 < 222.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 160 A - 40 kA - C			Fase 70 mm²		Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.8 DIMENSIONAMENTO QDLF-3 - SALAS DE AULA

Circuito QDLF-3 - Salas de Aula				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	18900.73	18621.96	19358.17	56880.87		
Potência demandada (VA)	16954.38	16395.62	16924.69	50274.69		
Corrente (A)	133.49	134.02	138.18	Projeto (Ip) 138.18	Projeto (Ib) 138.18	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 138.18
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 2.59 3.36		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (35mm²) 138.18 < 160.00 < 144.00	Ip < In < Iz (70mm²) 138.18 < 160.00 < 222.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 160 A - 40 kA - C			Fase 70 mm²		Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.9 DIMENSIONAMENTO QDLF-4 - SALAS DE AULA

Circuito QDLF-4 - Salas de Aula				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	18900.73	18621.96	19358.17	56880.87		
Potência demandada (VA)	16954.38	16395.62	16924.69	50274.69		
Corrente (A)	133.49	134.02	138.18	Projeto (Ip) 138.18	Projeto (Ib) 138.18	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 138.18
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 2.39 3.16		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (35mm²) 138.18 < 160.00 < 144.00	Ip < In < Iz (70mm²) 138.18 < 160.00 < 222.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 160 A - 40 kA - C			Fase 70 mm²	Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.10 DIMENSIONAMENTO QDLF-5 - PEDAGOGICO

Circuito QDLF-5 - Pedagógico				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	16391.63	15500.33	17870.52	49762.49		
Potência demandada (VA)	14077.86	13403.55	14397.29	41878.70		
Corrente (A)	116.97	117.69	119.39	Projeto (Ip) 119.39	Projeto (Ib) 119.39	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 119.39
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	50mm² 1.18 1.95		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (50mm²) 119.39 < 125.00 < 175.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 40 kA - C			Fase 50 mm²	Neutro 50 mm²	Terra 25 mm²	
			Capacidade de condução (Fase): 175.00 A			

1.11 DIMENSIONAMENTO QDLF-6 - DEPÓSITOS

Circuito QDLF-6 - Depósitos				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5500.39	5369.41	5454.12	16323.92		
Potência demandada (VA)	5078.06	4950.80	5033.10	15061.96		
Corrente (A)	41.08	40.08	39.63	Projeto (Ip) 41.08	Projeto (Ib) 41.08	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 41.08
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm² Cap. Condução (Iz): 48.00 A		dV% parcial dV% total	25mm² 1.92 2.69		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (6mm²) 41.08 < 50.00 < 48.00	Ip < In < Iz (25mm²) 41.08 < 50.00 < 117.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 50 A - 3 kA - C			Fase 25 mm²		Neutro 25 mm²	Terra 16 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 117.00 A			

1.12 DIMENSIONAMENTO QDLF-7 - LABORATÓRIOS

Circuito QDLF-7 - Laboratórios				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	18004.45	15744.58	15498.30	49247.32		
Potência demandada (VA)	13430.81	13124.19	13005.01	39560.00		
Corrente (A)	105.75	108.72	107.78	Projeto (Ip) 108.72	Projeto (Ib) 108.72	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 108.72
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 40		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 25 mm² Cap. Condução (Iz): 117.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 2.54 3.30		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (25mm²) 108.72 < 125.00 < 117.00	Ip < In < Iz (70mm²) 108.72 < 125.00 < 222.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 40 kA - C			Fase 70 mm²		Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.13 DIMENSIONAMENTO QDLF-8 - AUDITÓRIO

Circuito QDLF-8 - Auditório				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.88	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	16811.35	16659.87	16818.83	50290.05		
Potência demandada (VA)	14947.73	14798.72	14921.72	44668.17		
Corrente (A)	117.69	116.52	117.48	Projeto (Ip) 117.69	Projeto (Ib) 117.69	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 117.69
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm² Cap. Condução (Iz): 144.00 A		dV% parcial dV% total	70mm² 2.02 2.78		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (70mm²) 117.69 < 125.00 < 222.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 125 A - 10 kA - C			Fase 70 mm²		Neutro 70 mm²	Terra 35 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 222.00 A			

1.14 DIMENSIONAMENTO QDLF-9 - BIBLIOTECA

Circuito QDLF-9 - Biblioteca				Quadro QDGBT (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	9331.50	9764.97	11183.58	30280.05		
Potência demandada (VA)	9331.50	9431.63	10283.58	29046.72		
Corrente (A)	77.88	78.67	80.97	Projeto (Ip) 80.97	Projeto (Ib) 80.97	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 80.97
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 5.00	Corrente de curto-circuito (kA) 10		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm² Cap. Condução (Iz): 88.00 A		dV% parcial dV% total	35mm² 3.06 3.82		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm²) 80.97 < 90.00 < 88.00	Ip < In < Iz (35mm²) 80.97 < 90.00 < 144.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltalene Ecolene)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 90 A - 10 kA - C			Fase 35 mm²		Neutro 35 mm²	Terra 16 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 144.00 A			