



NEORS ENERGIA LTDA

CNPJ: 22.153.474/0001-06



Contratante: MUNICÍPIO DE VERANÓPOLIS

PROJETO ELÉTRICO E LÓGICA EMEF ARTUR FRANCISCO

CNPJ: 98.671.597/0001-09

Endereço: RUA ALAGOAS N° 366- MEDIANEIRA

Cidade: VERANÓPOLIS/RS

CEP: 95330-000



FICHA DE QUALIDADE

Data desse documento (aaaa/mm/dd): 06/02/2026	Número: 06/2026
Unidade Organizacional: NEORS ENERGIA LTDA	Aprovação por: Eletrotécnico: Robson A. Machado

Nome do Documento: Memorial Descritivo Elétrico

Documento referenciado n.º: 06/2026	Data da última revisão: 02/2026	Rev. No. 00
Título do documento: Memorial Descritivo Elétrico		
Trabalho desenvolvido por: Robson A. Machado Tiago Roberto Faggion		
Trabalho acompanhado por: Robson A. Machado Tiago Roberto Faggion		

Palavras chaves:

- Nenhuma distribuição será permitida sem aval crível da cliente ou unidade organizacional responsável
- Distribuição Limitada
- Distribuição não restritiva

CONTROLE DE REVISÕES

REV.	DESCRIÇÃO	DATA
------	-----------	------

00	Emissão Original	06/02/2026



Descrição do projeto

O projeto consiste na instalação elétrica da edificação e é composto conforme descrito a seguir.

Pavimentos da estrutura

Pavimento	Altura (cm)	Nível (cm)
SUPERIOR	280.00	280.00
TERREO	280.00	0.00
SS1	285.00	-285.00
SS2	280.00	-565.00

Objetivo do memorial

O objetivo deste memorial descritivo é apresentar as especificações de materiais, critérios de cálculo, o projeto elétrico e os principais resultados de análise e dimensionamento dos elementos da estrutura.

Normas relacionadas ao projeto

Os principais critérios adotados neste projeto, referente aos materiais utilizados e dimensionamento das peças, seguem conforme as prescrições normativas.

Normas:

- NBR 5410:2004 - Instalações elétricas de baixa tensão
- NBR 14136:2012 - Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo até 20 A/ 250 V em corrente alternada

Alimentação elétrica



O Dimensionamento do projeto foi realizado conforme os critérios da concessionária local, tendo como definições de entrada os seguintes critérios:

Entrada de serviço - AL1 (TERREO)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	380/220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.40

Fatores de demanda

A demanda foi aplicada para determinar a potência demandada pelo quadro. Foram considerados os seguintes critérios para cálculo:

AL1 (TERREO)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	33.96	80.00	27.17
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	80.00	57.50	46.00
Motores	21.89	30.00	6.57
TOTAL			79.74

Quadro de medição e proteção geral

A proteção geral para o alimentador deve ser realizada por um disjuntor termomagnético, localizado no quadro geral de medição que será instalado na parede do muro localizado no limite do passeio no acesso da propriedade e um disjuntor de manutenção no quadro de distribuição localizado no primeiro pavimento da residência.

Quadro	Proteção (A)	Seção (mm ²)
QM1 (TERREO)	125.00	35

Quadros de distribuição e disjuntores

O quadro de distribuição - QD, ou caixa de distribuição - CD, constituído de material termoplástico antichama ou metálico, instalação embutida ou de sobrepor, grau de proteção de acordo com a necessidade da instalação, na qual recebe alimentação de uma fonte de geradora e distribui a energia para um ou mais circuitos. A estrutura interna é destinada à instalação de dispositivos de proteções unipolares, bipolares e tripolares padrão DIN ou UL, conforme Norma NBR IEC 60.439-3 e NBR IEC 60.670-1.

O modelo do quadro de distribuição a ser utilizado no projeto deve ser conforme definido na lista de materiais e legenda de simbologias. Todos os quadros de disjuntores deverão ser aterrados e providos de barramento específico para as fases, neutro e terra. Os disjuntores utilizados serão monopolares, bipolares ou tripolares, conforme diagramas unifilares e lista de materiais. Deverão atender as exigências da norma NBR 60898 (IEC60 9472), não sendo aceito disjuntores que não atendam a esta norma. Os disjuntores terão tensão de funcionamento compatível com a tensão do circuito e protegerá a fiação. A capacidade de interrupção de corrente de curto - circuito dos disjuntores deve ser conforme definido na lista de materiais estando atrelada ao disjuntor escolhido.

Serão utilizados interruptores diferenciais residuais (IDR) para promover a proteção em caso de choques elétricos acidentais. Serão utilizados IDR's bipolares e tetrapolares com tensão de 220V e 380V respectivamente e corrente de disparo de no mínimo de 30mA. O Dispositivo de proteção contra surtos (DPS), ou supressor de surto, é um dispositivo que protege as instalações elétricas e equipamentos contra picos de tensão, geralmente ocasionados por descargas atmosféricas na rede de distribuição de energia elétrica. O dispositivo é instalado no quadro de distribuição entre fase e terra, possuir classe I, II ou III, conforme IEC.

Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1 (SS2)	32.00
QD2 (SS1)	32.00
QD3 (TERREO)	40.00
QD5 (SUPERIOR)	25.00
QD6 (SUPERIOR)	32.00
QGBT (TERREO)	125.00

Queda de tensão

A instalação atendida por ramal de baixa tensão terá queda de tensão máxima desde o ponto de entrega até o circuito terminal, conforme a tabela abaixo:

Queda de tensão admissível (CA)

Total (%)	5
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4
Força (%)	4
Controle (%)	1

Queda de tensão admissível (CC)

Total (%)	4
Alimentação (%)	2
Iluminação (%)	2
Força (%)	2
Controle (%)	1

Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

INTERRUPTORES E TOMADAS

Os interruptores serão de primeira linha e espelho com bom acabamento superficial. As tomadas serão do tipo 2P + Terra Universal / 20A-250V até 2200W. **Potências acima destes valores deverão ser atendidas com tomadas específicas** para estas potências particularidades de cada equipamento alimentado.

Toda a linha de interruptores deverá atender a **condição mínima de 20A-250V**, devendo ainda possuir certificação em território nacional e liberação do Inmetro atendendo as especificações de qualidade e segurança. Os eletrodutos deverão ser firmemente atarrachados.

ILUMINAÇÃO

As luminárias são conforme projeto, com tensão de operação de 220V e temperatura de cor de 6.000k. Uma vez definido o modelo de Lâmpada, demais deverão ser estritamente iguais, mantendo a uniformidade na Iluminação.

Curva luminotécnica que alcance no mínimo 400 cdl/1000 lumens na transversal, com fator de utilização mínimo de 82% considerando-se ambiente com RCR igual a 1 na relação de refletância teto, parede, piso igual a 70/50/20 respectivamente, ou com fator de utilização mínimo de 81 considerando ambiente com K igual a 5 na relação de refletância teto, parede, piso igual 70/50/10. As Luminárias serão alimentadas por eletrodutos instalados sobre o forro.

Obs.: “Toda a linha de Luminárias e seus acessórios, deve possuir certificação em território nacional e liberação do Inmetro atendendo as especificações de qualidade e segurança, bem como disponibilidade em mercado local para a sua substituição”.

Pontos elétricos

Composição e tabelas de cargas

Para o projeto em questão foram consideradas as seguintes potências unitárias e respectivos fatores de potência:

Pontos de força

Peça	Condulete 6 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
Potência unitária (W)	1085
Número de pontos atendidos	19
Potência total (W)	20615
Fator de potência	0.9

Peça	Condulete 6 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
Potência unitária (W)	1630
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1630
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A (2) - baixa
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	44
Potência total (W)	8800
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - baixa
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	2400
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	51
Potência total (W)	5100
Fator de potência	0.9

Peça	LÓGICA - Câmera
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	0
Potência total (W)	0
Fator de potência	1.0

Peça	LÓGICA - Câmera
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	0
Potência total (W)	0
Fator de potência	1.0

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A (2) - média
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	6
Potência total (W)	1200
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A (2) - baixa
Potência unitária (W)	1200
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	9600
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - teto
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	16
Potência total (W)	1600
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	200
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - baixa
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	10
Potência total (W)	6000
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	9
Potência total (W)	900
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada 600W
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	14
Potência total (W)	8400
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	100
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - média
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	19
Potência total (W)	1900
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - média
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	15
Potência total (W)	9000
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - média
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	800
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Torneira elétrica 3500w
Potência unitária (W)	3500
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	3500
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
Potência unitária (W)	1085
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	4340
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - 600 W - média
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	9
Potência total (W)	5400
Fator de potência	0.9

Peça	LÓGICA - Câmera
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	0
Potência total (W)	0
Fator de potência	1.0

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - média
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	100
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de comando e força - Interruptor simples e Tomada hexagonal 600W
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 6 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
Potência unitária (W)	1990
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	3980
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Tomada Trifásica
Potência unitária (W)	1800
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	14400
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 20 A - baixa 600w
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Pontos de luz

Peça	Ponto de luz - 22W - LED 1850lm
Potência unitária (W)	22
Número de pontos atendidos	222
Potência total (W)	4884
Fator de potência	1.0

Peça	Refletor - 250
Potência unitária (W)	250
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	1000
Fator de potência	1.0

Peça	Bloco autônomo (aclaramento) - parede - Autônoma 2 faroletes Existente
Potência unitária (W)	12
Número de pontos atendidos	55
Potência total (W)	660

Fator de potência	1.0
-------------------	-----

Peça	Luminárias sobrepor - Ledvance Linear 20W
Potência unitária (W)	20
Número de pontos atendidos	14
Potência total (W)	280
Fator de potência	0.9

Peça	Halógena palito - sobrepor - 200 W
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	15
Potência total (W)	3000
Fator de potência	1.0

Peça	Bloco autônomo (aclaramento) - parede - Autônoma 30 LED Existente
Potência unitária (W)	12
Número de pontos atendidos	3
Potência total (W)	36
Fator de potência	1.0

Peça	Refletor - Refletor 35W
Potência unitária (W)	35
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	140
Fator de potência	1.0

Peça	Ponto de luz - 18 W-Sobrepor Sem caixa
Potência unitária (W)	18
Número de pontos atendidos	113
Potência total (W)	2034
Fator de potência	1.0

Condutos e condutores

Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, anti-chama, de marca com qualidade comprovada e resistência mecânica mínima de 320 N/5cm para dutos corrugados e estar de acordo com as normas IEC-614, PNB-115, PBE-183 e PMB-335.

Condutores

Os condutores serão de cobre eletrolítico de alta pureza, tensão de isolamento 450/750V, isolados com composto termoplástico de PVC com características de não propagação e auto-extinção do fogo (anti-chama), resistentes à temperaturas máximas de 70°C em serviço contínuo, 100°C em sobrecarga e 160°C em curto-circuito. Devem atender às normas NBR-6880, NBR-6148, NBR-6245 e NBR-6812.

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, conforme norma de fabricação NBR 7288.

Os cabos deverão ser conectados às tomadas com terminais pré-isolados tipo anel ou pino e conectados aos disjuntores com terminais pré-isolados tipo pino. Todos os condutores deverão ser identificados com anilhas, numerados conforme o número do circuito.

Padronização das cores

Fase 1	Branco
Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
Neutro	Azul claro
Terra	Verde-amarelo
Retorno	Amarelo
Positivo	Vermelho
Negativo	Preto

Critérios gerais

Aterramento

O aterramento Deve ser conectada sistema de SPDA e equipotencializado com a entrada de energia.

A resistência máxima deverá ser de 10 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.



Detalhes Gerais

A instalação deverá obedecer à ABNT NBR 5410/2004, NBR 13.570/1996 e NR-10;

DR deve possuir sensibilidade de 30mA;

Cabos alimentadores devem seguir as cores padrão ABNT NBR 13.248:2014 (antichamas, atóxica classe de isolação 1kV);

Proibido o uso de cabo paralelo;

Fiação livre de halogênio e com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos (Afumex/ Afitox/ Atox);

Barramentos em cobre 99,9% de pureza, com capacidade de condução 1,5 vezes a corrente nominal do disjuntor geral;

Contra tampa em policarbonato para proteção das partes vivas;

Elementos metálicos aterrados (Quadros, Caixas de passagem, eletrodutos, aparelho de iluminação, etc.);

Nenhum componente elétrico das instalações poderá ser apoiado sobre material combustível;

Tomadas até 20A 2P+T conforme ABNT NBR 14.136 (Padrão brasileiro);

Instalações

Na instalação deve-se tomar cuidado para não danificar o isolamento dos fios durante a enfição e o descascamento para emendas e ligações.

Os eletrodutos deverão ser instalados de modo a não formar cotovelos, pois isto prejudica a passagem dos condutores elétricos. Recomendamos a utilização de curvas ou caixas de passagem.

Todas as emendas serão feitas nas caixas de passagem, de tomadas ou de interruptores e devem ser isoladas com fita isolante de boa qualidade. Não serão permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.

Todos os quadros de distribuição, caixas de passagem, caixas dos medidores, quadros de comandos, motores elétricos e demais partes metálicas, deverão ser devidamente aterrados.



Evitar sobreposições de cabos na eletrocalha, circuitos alimentadores devem ficar afastados dos demais.

Memorial de cálculo

Quadro de Cargas: QD1 (SS2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)				Tomadas (W)				Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In.	Ip	Seção	lc	lc	Disj	dV par c	dV tota l	Status
					12	18	100	600	1085	1800	1990	(VA)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(W)	(A)	(A)	(m ²)	(A)	(kA)	(A)	(%)
1	Emergência	F+N+T	B1	220 V	12							144	144	S		144		1.000	0.800	0.8	0.7	1.5	17.5	3	10	0.10	3.68	OK	
2	Iluminação	F+N+T	B1	220 V		56						1008	1008	T			1008	1.000	0.800	4.8	4.6	1.5	17.5	3	10	0.44	4.03	OK	
3	TUG_sala 1	F+N+T	B1	220 V			1	5				3444	3100	S		3100		1.000	0.800	19.6	15.7	2.5	24.0	3	16	1.21	4.80	OK	
4	Tomada Furadeira	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.15	3.74	OK	
5	Tomada Serra	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.13	3.72	OK	
6	Tomada Torno	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.12	3.71	OK	
7	Tomada Lixa	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.11	3.70	OK	
8	Tomada Motor 1	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.10	3.68	OK	
9	Tomada Motor 2	3F+N+T	B1	380 /220 V					1			2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.8	3.0	2.5	21.0	4.5	10	0.08	3.67	OK	

10	Tomada Motor 3	3F+N+T	B1	380/220 V					1		2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.800	3.000	2.500	21.000	4.500	1000	0.007	3.605	OK
11	Tomada Motor 4	3F+N+T	B1	380/220 V					1		2000	1800	R+S+T	600	600	600	1.000	0.800	3.800	3.000	2.500	21.000	4.500	1000	0.005	3.603	OK
12	Tomada Sala 2 e 3	F+N+T	B1	220 V		12	2				2667	2400	R	2400			1.000	0.800	15.200	12.200	2.500	24.000	3000	1600	0.059	4.107	OK
13	Tomada sala 4	F+N+T	B1	220 V		5	4				3222	2900	S		2900		1.000	0.800	18.300	14.600	2.500	24.000	3000	1600	2.110	5.609	OK
14	Tomada Banheiros /Corredor	F+N+T	B1	220 V		1	3				2083	1900	T		1900		1.000	0.800	10.800	9.500	2.500	24.000	3000	1000	0.064	4.203	OK
15	Ar Sala 1	F+N+T	B1	220 V					1		2211	1990	T		1990		1.000	0.800	21.000	10.000	2.500	24.000	3000	1600	0.025	3.804	OK
16	Ar Sala 2	F+N+T	B1	220 V				1			1206	1085	R	1085			1.000	0.800	6.800	5.500	2.500	24.000	3000	1000	0.048	4.007	OK
17	Ar Sala 3	F+N+T	B1	220 V				1			1206	1085	R	1085			1.000	0.800	6.800	5.500	2.500	24.000	3000	1000	0.056	4.104	OK
18	Ar Sala 4	F+N+T	B1	220 V				1			1206	1085	R	1085			1.000	0.800	6.800	5.500	2.500	24.000	3000	1000	0.078	4.306	OK
TO TAL					12	56	19	14	3	8	1	34396	31097	R+S+T	10455	10944	9698										

Quadro de Cargas: QD2 (SS1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In.	lp	Seção	lc	lc	Disj	dV par	dV total	Status
----------	-----------	---------	--------	--------	----------------	-------------	-------------	-------------	-------	----------	----------	----------	-----	-----	-----	----	-------	----	----	------	--------	----------	--------

			de inst	(V)	12	18	100	600	1085	1990	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)		(A)	(A)	(m ²)	(A)	(kA)	(A)	(%)	(%)		
1	Emergência	F+N +T	B1	220 V	10						12 0	12 0	R	12 0			1. 0 0	0. 8 0	0. 7 5	1.5	1 7. 5	3	1 0	0. 0 9	3. 2 1	OK	
2	Iluminação	F+N +T	B1	220 V		5 5					99 0	99 0	R	99 0			1. 0 0	0. 8 0	3. 5 5	1.5	1 7. 5	3	1 0	0. 3 5	3. 4 8	OK	
3	TUG_sala 1	F+N +T	B1	220 V			9	3			30 00	27 00	S		27 00		1. 0 0	0. 8 0	1 7. 0	1 3. 6	2.5	2 4. 0	3	1 6	0. 7 3	3. 8 5	OK
4	Tomada Sala 2 e 3	F+N +T	B1	220 V			1 2	3			33 33	30 00	S		30 00		1. 0 0	0. 8 0	1 0. 7	1 5. 2	2.5	2 4. 0	3	1 6	0. 6 7	3. 7 9	OK
5	Tomada sala 4	F+N +T	B1	220 V			7	4			34 44	31 00	R	31 00			1. 0 0	0. 8 0	1 9. 6	1 5. 7	2.5	2 4. 0	3	1 6	2. 4 9	5. 6 2	OK
6	Tomada Banheiros/ Corredor	F+N +T	B1	220 V			1	2			14 44	13 00	T		13 00		1. 0 0	0. 8 0	8. 2 6	6. 6	2.5	2 4. 0	3	1 0	0. 4 1	3. 5 3	OK
7	Ar Sala 1	F+N +T	B1	220 V						1	22 11	19 90	T		19 90		1. 0 0	0. 8 0	1 2. 6	1 0. 1	2.5	2 4. 0	3	1 6	0. 3 1	3. 4 3	OK
8	Ar Sala 2	F+N +T	B1	220 V					1		12 06	10 85	T		10 85		1. 0 0	0. 8 0	6. 8 5	5. 5	2.5	2 4. 0	3	1 0	0. 5 9	3. 7 2	OK
9	Ar Sala 3	F+N +T	B1	220 V					1		12 06	10 85	T		10 85		1. 0 0	0. 8 0	6. 8 5	5. 5	2.5	2 4. 0	3	1 0	0. 5 1	3. 6 3	OK
10	Ar Sala 4	F+N +T	B1	220 V					1		12 06	10 85	R	10 85			1. 0 0	0. 8 0	6. 8 5	5. 5	2.5	2 4. 0	3	1 0	0. 8 2	3. 9 4	OK
TOT AL					10	5 5	2 9	1 2	3	1	18 16 0	16 45 5	R+ S+ T	52 95	57 00	54 60											

Quadro de Cargas: QD3 (TERREO)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)	Tomadas (W)				Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	F C T	F C A	In'	Ip	Seção	Ic	Ic c	Disj	d V par	d V total	Status
						(V)	22	1000	6000	1085	3500		(V A)	(W)	(W)											
1	Iluminação	F+N+T	B1	220 V	52					1144	1144	R	1144			1.00	0.80	6.5	5.2	1.5	17.5	3	10	0.70	3.18	OK
2	Tomadas Cozinha	F+N+T	B1	220 V		8	3			2889	2600	S		2600		1.00	0.80	16.4	13.1	2.5	24.0	3	16	1.33	3.81	OK
3	Tomada Professores 1	F+N+T	B1	220 V			4			2667	2400	R	2400			1.00	0.80	15.2	12.1	2.5	24.0	3	16	1.90	4.37	OK
4	Tomada Professores 2	F+N+T	B1	220 V		7	3			2778	2500	T			2500	1.00	0.80	15.8	12.6	2.5	24.0	3	16	1.62	4.09	OK
5	Ar Professor 1	F+N+T	B1	220 V				1		1206	1085	T			1085	1.00	0.80	6.8	5.5	2.5	24.0	3	10	0.55	3.02	OK
6	Ar Professor 2	F+N+T	B1	220 V				1		1206	1085	S		1085		1.00	0.80	6.8	5.5	2.5	24.0	3	10	0.74	3.21	OK
7	Tomada Refeitório e Estoque	F+N+T	B1	220 V		2	1			889	800	T			800	1.00	0.80	5.1	4.0	2.5	24.0	3	10	0.83	3.31	OK
8	Ar Psicóloga	F+N+T	B1	220 V				1		1206	1085	R	1085			1.00	0.80	6.8	5.5	2.5	24.0	3	10	0.43	2.91	OK
9	Ar Coordenação	F+N+T	B1	220 V				1		1206	1085	T			1085	1.00	0.80	6.8	5.5	2.5	24.0	3	10	0.55	3.02	OK
10	Tomada	F+N+T	B1	220 V		5	3			2556	2300	S		2300		1.00	0.80	14.5	11.6	2.5	24.0	3	16	1.04	3.52	OK

Quadro de Cargas: QD5 (SUPERIOR)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão (V)	Iluminação (W)		Tomadas (W)				Pot. tot. al. (VA)	Pot. tot. al. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	F C T	F C A	In' (A)	Ip (A)	Seção (m²)	Ic (A)	Ic c (kA)	Disj (A)	d V par (%)	d V to tal (%)	Status
					12	22	0	1000	6000	1085																	
1	Emergência	F+N+T	B1	220 V	5						60	60	T			60	1.00	0.54	0.5	0.3	2.5	24.0	3	10	0.02	3.37	OK
2	Iluminação	F+N+T	B1	220 V		57					1254	1254	R	1254			1.00	0.80	7.1	5.7	1.5	17.5	3	10	0.62	3.98	OK
3	Tomada Sala 5,6	F+N+T	B1	220 V			1	21	1		3000	2700	R	2700			1.00	0.80	17.0	13.6	2.5	24.0	3	16	1.11	4.47	OK
4	Tomada Sala 7,8	F+N+T	B1	220 V				23	1		3222	2900	S		2900		1.00	0.80	18.3	14.6	2.5	24.0	3	16	1.24	4.59	OK
5	Tomada sala 9	F+N+T	B1	220 V				11	1		1889	1700	S		1700		1.00	0.80	10.7	8.6	2.5	24.0	3	10	1.45	4.80	OK
6	Ar Sala 5	F+N+T	B1	220 V						1	1206	1085	R	1085			1.00	0.57	9.6	5.5	2.5	24.0	3	10	0.95	4.30	OK
7	Ar Sala 6	F+N+T	B1	220 V						1	1206	1085	T			1085	1.00	0.57	9.6	5.5	2.5	24.0	3	10	0.58	3.94	OK
8	Ar Sala 7	F+N+T	B1	220 V						1	1206	1085	T			1085	1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	3	10	0.62	3.98	OK
9	Ar Sala 8	F+N+T	B1	220 V						1	1206	1085	T			1085	1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	3	10	0.78	4.13	OK
10	Ar Sala 9	F+N+T	B1	220 V						1	1206	1085	T			1085	1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	3	10	1.08	4.43	OK
TOTAL					5	57	1	55	3	5	15453	14039	R+S+T	5039	4600	4400											

Quadro de Cargas: QD6 (SUPERIOR)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)		Tomadas (W)				Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (m²)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
					12	22	1000	6000	1085	1630																	
11	Emergência	F+N+T	B1	220 V	8						96	96	R	96			1.00	0.54	0.8	0.4	2.5	24.0	3	10	0.03	2.23	OK
12	Iluminação Salas e Corredor	F+N+T	B1	220 V		55					1210	1210	T			1210	1.00	0.80	6.9	5.5	1.5	17.5	3	10	0.70	2.90	OK
13	Tomadas Sala 1,2	F+N+T	B1	220 V			18	2			3333	3000	S		3000		1.00	0.80	18.9	15.2	2.5	24.0	3	16	1.35	3.55	OK
14	Tomadas Sala 3,4	F+N+T	B1	220 V			18	2			3333	3000	S		3000		1.00	0.80	18.9	15.2	2.5	24.0	3	16	1.14	3.34	OK
15	Tomada Biblioteca	F+N+T	B1	220 V			12	2			2667	2400	T			2400	1.00	0.80	15.2	12.1	2.5	24.0	3	16	1.96	4.16	OK
16	Ar Sala 1	F+N+T	B1	220 V					1		1206	1085	T			1085	1.00	0.65	8.4	5.5	2.5	24.0	3	10	0.76	2.96	OK
17	Ar Sala 2	F+N+T	B1	220 V					1		1206	1085	R	1085			1.00	0.65	8.4	5.5	2.5	24.0	3	10	0.60	2.80	OK
18	Ar Sala 3	F+N+T	B1	220 V					1		1206	1085	R	1085			1.00	0.54	10.5	5.5	2.5	24.0	3	10	0.44	2.64	OK
19	Ar Sala 4	F+N+T	B1	220 V					1		1206	1085	R	1085			1.00	0.54	10.1	5.5	2.5	24.0	3	10	0.81	3.01	OK
20	Ar Biblioteca	F+N+T	B1	220 V						1	1811	1630	R	1630			1.00	0.54	15.2	8.2	2.5	24.0	3	10	0.68	2.88	OK
21	Iluminação Corredor	F+N+T	B1	220 V		16					352	352	T			352	1.00	0.80	2.0	1.6	1.5	17.5	3	10	1.20	3.40	OK

Relatório de dimensionamento

Quadros

Dimensionamento QD1 -

Circuito QD1 -				Quadro QGBT (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.50	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	11616.67	12144.00	10635.19	34395.85		
Potência demandada (VA)	6016.67	6155.11	6901.85	19073.63		
Corrente (A)	27.35	27.98	31.37	Projeto (Ip) 31.37	Projeto (Ib) 31.37	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 62.74
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: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm ² Cap. Condução (Iz): 66.00 A		dV% parcial dV% total	10mm ² 2.16 3.59		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
I _p < I _n < I _z (10mm ²) 31.37 < 32.00 < 33.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 32 A - 4.5 kA - C			Fase 10 mm ²	Neutro 10 mm ²	Terra 10 mm ²	
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Dimensionamento QD2 -

Circuito QD2 -				Quadro QGBT (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 220 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.50	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5760.00	6333.33	6066.67	18160.00		
Potência demandada (VA)	5698.65	6248.03	6047.21	17993.89		
Corrente (A)	25.90	28.40	27.49	Projeto (Ip) 28.40	Projeto (Ib) 28.40	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 56.80
Crítérios 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: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm ² Cap. Condução (Iz): 66.00 A		dV% parcial dV% total	10mm ² 1.70 3.12		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm ²) 28.40 < 32.00 < 33.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 32 A - 4.5 kA - C			Fase 10 mm ²	Neutro 10 mm ²	Terra 10 mm ²	
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Dimensionamento QD3 -

Circuito QD3 -				Quadro QGBT (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.52	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		

	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	8905.11	9094.44	7283.33	25282.89		
Potência demandada (VA)	7454.56	7608.22	6592.55	21655.33		
Corrente (A)	33.88	34.58	29.97	Projeto (Ip) 34.58	Projeto (Ib) 34.58	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 66.51
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: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 16 mm ² Cap. Condução (Iz): 88.00 A		dV% parcial dV% total		16mm ² 1.05 2.48	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (16mm ²) 34.58 < 40.00 < 45.76			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 4.5 kA - C			Fase 16 mm ²	Neutro 16 mm ²	Terra 16 mm ²	
			Capacidade de condução (Fase): 88.00 A			

Dimensionamento QGBT -

Circuito QGBT -				Quadro QM1 (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 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)	44614.44	49299.56	41939.41	135853.41		
Potência demandada (VA)	26573.23	26536.84	26627.18	79737.26		
Corrente (A)	120.79	120.62	121.03	Projeto (Ip) 121.03	Projeto (Ib) 121.03	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 121.03
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: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 13	

Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm ² Cap. Condução (Iz): 144.00 A	dV% parcial dV% total	35mm ² 1.42 1.43
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
I _p < I _n < I _z (35mm ²) 121.03 < 125.00 < 144.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 13 kA - C		Fase 35 mm ²	Neutro 35 mm ² Terra 16 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 144.00 A	

Dimensionamento QM1 -

Circuito QM1 -				Quadro AL1 (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 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)	44614.44	49299.56	41939.41	135853.41		
Potência demandada (VA)	26573.23	26536.84	26627.18	79737.26		
Corrente (A)	120.79	120.62	121.03	Projeto (I _p) 121.03	Projeto (I _b) 121.03	Corrigida (I _d) =I _p /(FCAx FCT) 121.03
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: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 13		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm ² Cap. Condução (Iz): 144.00 A	dV% parcial dV% total		35mm ² 0.00 0.00		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
I _p < I _n < I _z (35mm ²) 121.03 < 125.00 < 144.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 13 kA - C		Fase 35 mm ²	Neutro	Terra -		

		35 mm ²	
Capacidade de condução (Fase): 144.00 A			

Dimensionamento QD5 -

Circuito QD5 -				Quadro QGBT (TERREO)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 380 V / F-N: 220 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5459.56	5111.11	4882.22	15452.89		
Potência demandada (VA)	5459.56	5111.11	4882.22	15452.89		
Corrente (A)	24.82	23.23	22.19	Projeto (Ip) 24.82	Projeto (Ib) 24.82	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 45.96
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: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 6 mm ² Cap. Condução (Iz): 48.00 A		dV% parcial dV% total		6mm ² 1.93 3.35	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (6mm ²) 24.82 < 25.00 < 25.92			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 25 A - 4.5 kA - C			Fase 6 mm ²		Neutro 6 mm ²	Terra 6 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 48.00 A						

Dimensionamento QD6 -

Circuito QD6 -				Quadro QGBT (TERREO)		
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT		

3F+N (R+S+T)	F-F: 380 V / F-N: 220 V	0.91	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	5523.78	6666.67	5434.22	17624.67		
Potência demandada (VA)	5523.78	6666.67	5434.22	17624.67		
Corrente (A)	25.11	30.30	24.70	Projeto (Ip) 30.30	Projeto (Ib) 30.30	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 56.12
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: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm ² Cap. Condução (Iz): 66.00 A		dV% parcial dV% total		10mm ² 0.77 2.20	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm ²) 30.30 < 32.00 < 35.64			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 32 A - 4.5 kA - C			Fase 10 mm ²		Neutro 10 mm ²	Terra 10 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Circuitos

Dimensionamento 1 - Emergência

Circuito 1 - Emergência				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 144.00 VA

Corrente de projeto (Ip) 0.65	Corrente de projeto (In) 0.60	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.75	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ² 0.10	
			dV% total	3.68	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 0.65 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 10 - Tomada Motor 3

Circuito 10 - Tomada Motor 3 Utilização: Motores				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79	Corrente de curto-circuito (kA) 4.5		
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.07	
			dV% total	3.65	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		



$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

Dimensionamento 11 - Tomada Motor 4

Circuito 11 - Tomada Motor 4 Utilização: Motores				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (I _p) 3.03	Corrente de projeto (I _n) 3.03	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (I _z): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.05	
			dV% total	3.63	
Dimensionamento da proteção (I_n) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V				
Dispositivo de proteção	Seção				
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²		
	Capacidade de condução (Fase): 21.00 A				

Dimensionamento 12 - Tomada Sala 2 e 3

Circuito 12 - Tomada Sala 2 e 3	Quadro
----------------------------------------	--------

Utilização: Motores				QD1 (SS2)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 12.12	Corrente de projeto (In) 12.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.59	
			dV% total	4.17	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 12.12 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 13 - Tomada sala 4

Circuito 13 - Tomada sala 4				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.65	Corrente de projeto (In) 14.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 18.31		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 2.11	
		dV% total	5.69	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 14.65 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 14 - Tomada Banheiros/Corredor

Circuito 14 - Tomada Banheiros/Corredor				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.91	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2082.74 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.47	Corrente de projeto (In) 9.47	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 11.83		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00	
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.64		
		dV% total	4.23		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 9.47 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 15 - Ar Sala 1

Circuito 15 - Ar Sala 1 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2211.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.05	Corrente de projeto (In) 10.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.56		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.25	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 10.05 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 16 - Ar Sala 2

Circuito 16 - Ar Sala 2 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	

Pontos inseridos				
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade	
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.48 4.07	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 17 - Ar Sala 3

Circuito 17 - Ar Sala 3				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (I _p) 5.48	Corrente de projeto (I _n) 5.48	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade		
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.56 4.14		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 18 - Ar Sala 4

Circuito 18 - Ar Sala 4 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.78	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²		
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 2 - Iluminação

Circuito 2 - Iluminação Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT	Potência



F+N (T)	F-N: 220 V	1.00	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	1008.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.58	Corrente de projeto (In) 3.85	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.81		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ² 0.44	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Conductor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 4.58 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 1.5 mm ²	Neutro 1.5 mm ²	Terra 1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 3 - TUG_sala1

Circuito 3 - TUG_sala1 Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD1 (SS2)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.66	Corrente de projeto (In) 15.66	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 19.57		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força	Método de instalação: B1		2.5mm ²		

Seção: 2.5 mm ²	Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	1.21	
		dV% total	4.80	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 15.66 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 4 - Tomada Furadeira

Circuito 4 - Tomada Furadeira				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (I _p) 3.03	Corrente de projeto (I _n) 3.03	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.15	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 21.00 A			

Dimensionamento 5 - Tomada Serra

Circuito 5 - Tomada Serra				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.13	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

Dimensionamento 6 - Tomada Torno

Circuito 6 - Tomada Torno				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade

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: 4.00	
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.12
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.71
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80		Condutor	
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V	
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C		Seção	
		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²
		Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 21.00 A	

Dimensionamento 7 - Tomada Lixa

Circuito 7 - Tomada Lixa				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 2000.00 VA
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.11		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.70		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80		Condutor			
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN		Seção			
		Fase	Neutro	Terra	

Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

Dimensionamento 8 - Tomada Motor 1

Circuito 8 - Tomada Motor 1				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.10	
			dV% total	3.68	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

Dimensionamento 9 - Tomada Motor 2

Circuito 9 - Tomada Motor 2				Quadro QD1 (SS2)	
Utilização: Motores					
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 2000.00 VA

			0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.79		Corrente de curto-circuito (kA) 4.5	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 8.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.08	
			dV% total	3.67	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.03 < 10.00 < 16.80			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 10 A - 4.5 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 21.00 A		

Dimensionamento 1 - Emergência

Circuito 1 - Emergência				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 120.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.55	Corrente de projeto (In) 0.55	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.68		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ² 0.09	
			dV% total	3.21	

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (1.5mm ²) 0.55 < 10.00 < 14.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 1.5 mm ²	Neutro 1.5 mm ²	Terra 1.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 10 - Ar Sala 4

Circuito 10 - Ar Sala 4				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.82 3.94	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor				
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V				
Dispositivo de proteção	Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²		
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 2 - Iluminação

Circuito 2 - Iluminação				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 990.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.50	Corrente de projeto (In) 2.78	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.48		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ²	
			dV% total	0.35	
				3.48	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 4.50 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 3 - TUG_sala1

Circuito 3 - TUG_sala1				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.64	Corrente de projeto (In) 13.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 17.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível	Capacidade de condução de corrente		Queda de tensão		

(Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	(Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.73	
		dV% total	3.85	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 13.64 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 4 - Tomada Sala 2 e 3

Circuito 4 - Tomada Sala 2 e 3				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (I _p) 15.15	Corrente de projeto (I _n) 8.59	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 10.73		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.67	
			dV% total	3.79	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 15.15 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 5 - Tomada sala 4

Circuito 5 - Tomada sala 4 Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD2 (SS1)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.66	Corrente de projeto (In) 15.66	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 19.57		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 2.49	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Conductor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 15.66 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 6 - Tomada Banheiros/Corredor

Circuito 6 - Tomada Banheiros/Corredor Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD2 (SS1)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.57	Corrente de projeto (In) 6.57	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.21		Corrente de curto-circuito (kA) 3	

Pontos inseridos				
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade	
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.41	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.53	
Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 6.57 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 7 - Ar Sala 1

Circuito 7 - Ar Sala 1				Quadro QD2 (SS1)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2211.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.05	Corrente de projeto (In) 10.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.56		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade		
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.31		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.43		
Condutor					
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 10.05 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 - Ar Sala 2

Circuito 8 - Ar Sala 2 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD2 (SS1)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.59	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase	Neutro	Terra		
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²		
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 9 - Ar Sala 3

Circuito 9 - Ar Sala 3 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD2 (SS1)	
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT	Potência

F+N (T)	F-N: 220 V	0.90	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00	
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²		Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.51
				dV% total	3.63
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 1 - Iluminação

Circuito 1 - Iluminação				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1144.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.20	Corrente de projeto (In) 5.20	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.50		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00	
Utilização: Iluminação		Método de instalação: B1		1.5mm ²	

Seção: 1.5 mm ²	Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	0.70	
		dV% total	3.18	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (1.5mm ²) 5.20 < 10.00 < 14.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 10 - Tomada Coordenação

Circuito 10 - Tomada Coordenação				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2555.56 VA
Corrente de projeto (I _p) 11.62	Corrente de projeto (I _n) 11.62	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 14.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	1.04	
				3.52	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 11.62 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 11 - Tomada Psico/sala

Circuito 11 - Tomada Psico/sala				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2444.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 11.11	Corrente de projeto (In) 11.11	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 13.89		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.55	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 11.11 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 12 - Ar Sala

Circuito 12 - Ar Sala				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade

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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.38	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	2.86	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Condutor		
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Seção		
		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 13 - Torneira Elétrica

Circuito 13 - Torneira Elétrica				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 3888.89 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 17.68	Corrente de projeto (In) 17.68	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 22.10		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	4mm ² 1.56		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	4.04		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 17.68 < 20.00 < 19.20		Condutor			
Ip < In < Iz (4mm ²) 17.68 < 20.00 < 25.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN		Fase	Neutro	Terra	

Corrente de atuação: 20 A - 3 kA - C	4 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 32.00 A		

Dimensionamento 14 - Segurança

Circuito 14 - Segurança				Quadro QGBT (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 300.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.36	Corrente de projeto (In) 1.36	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.53		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.08	
				1.51	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.36 < 10.00 < 12.96			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 15 - Emergência

Circuito 15 - Emergência				Quadro QGBT (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 276.00 VA

			0.50	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 1.25	Corrente de projeto (In) 1.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.51		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.14	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (0.5mm ²) 1.25 < 10.00 < 4.50	Ip < In < Iz (2.5mm ²) 1.25 < 10.00 < 12.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²		Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 16 - Iluminação Ginásio

Circuito 16 - Iluminação Ginásio				Quadro QGBT (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.64	Corrente de projeto (In) 13.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 17.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.80	
			dV% total	3.23	

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (1.5mm ²) 13.64 < 16.00 < 14.00	$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 13.64 < 16.00 < 19.20	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 17 - Tomadas Ginásio

Circuito 17 - Tomadas Ginásio Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2111.11 VA
Corrente de projeto (I _p) 9.60	Corrente de projeto (I _n) 9.60	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 11.99		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (I _z): 14.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	3.63	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 9.60 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 18 - Iluminação

Circuito 18 - Iluminação				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.97	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 905.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.11	Corrente de projeto (In) 4.21	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.27		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ²	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 4.11 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 19 - Iluminação Escritório

Circuito 19 - Iluminação Escritório				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 366.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.66	Corrente de projeto (In) 1.66	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.08		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível	Capacidade de condução de corrente		Queda de tensão		

(Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	(Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	1.5mm ² 0.20	
		dV% total	1.63	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (1.5mm ²) 1.66 < 10.00 < 14.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 2 - Tomadas Cozinha

Circuito 2 - Tomadas Cozinha				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QD3 (TERREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2888.89 VA
Corrente de projeto (I _p) 13.13	Corrente de projeto (I _n) 13.13	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 16.41		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.33	
			dV% total	3.81	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 13.13 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 20 - Tomada Secretaria

Circuito 20 - Tomada Secretaria Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.64	Corrente de projeto (In) 13.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 17.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.22	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 13.64 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 21 - Tomada Reunião e Direção

Circuito 21 - Tomada Reunião e Direção Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.65	Corrente de projeto (In) 14.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 18.31		Corrente de curto-circuito (kA) 3	

Pontos inseridos				
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade	
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.56 1.98	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 14.65 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 22 - Ar Cond Secretaria

Circuito 22 - Ar Cond Secretaria				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (I _p) 5.48	Corrente de projeto (I _n) 5.48	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade		
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm ² 0.54 1.96		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			



Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase	Neutro	Terra
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 23 - Ar Cond. Direção

Circuito 23 - Ar Cond. Direção Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.12	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase	Neutro	Terra		
	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²		
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 24 - Ar Cond. Reunião

Circuito 24 - Ar Cond. Reunião Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QGBT (TERREO)	
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT	Potência

F+N (S)	F-N: 220 V	0.90	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.23	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²		Neutro 2.5 mm ²
			Terra 2.5 mm ²		
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 25 - Iluminação Geral

Circuito 25 - Iluminação Geral				Quadro QGBT (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 0.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.00	Corrente de projeto (In) 0.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 100.00		
Utilização: Indefinido	Método de instalação: B1		1.5mm ²		

Seção: 1.5 mm ²	Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	0.00	
		dV% total	1.43	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (1.5mm ²) 0.00 < 10.00 < 14.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		1.5 mm ²	1.5 mm ²	-
		Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 26 - Tomada Externa

Circuito 26 - Tomada Externa				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2000.00 VA
Corrente de projeto (I _p) 9.09	Corrente de projeto (I _n) 9.09	Corrente corrigida (I _n ') (I _n ' = I _n / (FCA*FCT)) 11.36		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.67	
				2.10	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 9.09 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			



Dimensionamento 27 - Faroletes

Circuito 27 - Faroletes				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1140.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.18	Corrente de projeto (In) 5.18	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.48		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ²	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 5.18 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 28 - Tomada Banheiro/corredor

Circuito 28 - Tomada Banheiro/corredor				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QGBT (TERREO)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.10	Corrente de projeto (In) 10.10	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.63		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade

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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1 mm ² Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.57	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	2.99	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 10.10 < 16.00 < 19.20		Condutor		
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Seção		
		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 29 - Tomada Lavanderia

Circuito 29 - Tomada Lavanderia				Quadro QGBT (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 2777.78 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 12.63	Corrente de projeto (In) 12.63	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.78		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.83		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.26		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 12.63 < 16.00 < 19.20		Condutor			
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN		Seção			
		Fase	Neutro	Terra	

Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 3 - Tomada Professores 1

Circuito 3 - Tomada Professores 1				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 12.12	Corrente de projeto (In) 12.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.90	
			dV% total	4.37	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 12.12 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 4 - Tomada Professores 2

Circuito 4 - Tomada Professores 2				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 2777.78 VA

			0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 12.63	Corrente de projeto (In) 12.63	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.78		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.62	
			dV% total	4.09	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 12.63 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 5 - Ar Professor 1

Circuito 5 - Ar Professor 1				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.55	
			dV% total	3.02	

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 6 - Ar Professor 2

Circuito 6 - Ar Professor 2				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80		
Corrente de projeto (I _p) 5.48	Corrente de projeto (I _n) 5.48	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (I _z): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.74 3.21	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor				
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V				
Dispositivo de proteção	Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²		
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 7 - Tomada Refeitório e Estoque

Circuito 7 - Tomada Refeitorio e Estoque				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.83	
				3.31	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.04 < 10.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 8 - Ar Psicologa

Circuito 8 - Ar Psicologa				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível	Capacidade de condução de corrente		Queda de tensão		

(Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	(Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.43	
		dV% total	2.91	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 9 - Ar Coordenação

Circuito 9 - Ar Coordenação				Quadro QD3 (TERREO)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.85		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.55	
			dV% total	3.02	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 1 - Emergência

Circuito 1 - Emergência				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 60.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.27	Corrente de projeto (In) 0.27	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.51		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.02	
				3.37	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (0.5mm ²) 0.27 < 10.00 < 4.86	Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.27 < 10.00 < 12.96	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 10 - Ar Sala 9

Circuito 10 - Ar Sala 9				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	

Pontos inseridos				
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade	
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.08	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	4.43	
Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 12.96		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 11 - Emergência

Circuito 11 - Emergência				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 96.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 0.44	Corrente de projeto (In) 0.44	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 0.81		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade		
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: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.03		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	2.23		
Condutor					
Ip < In < Iz (0.5mm ²) 0.44 < 10.00 < 4.86	Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.44 < 10.00 < 12.96	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 12 - Iluminação Salas e Corredor

Circuito 12 - Iluminação Salas e Corredor Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1210.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.50	Corrente de projeto (In) 5.50	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.88		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ² 0.70	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 5.50 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 1.5 mm ²		Neutro 1.5 mm ²	Terra 1.5 mm ²	
	Capacidade de condução (Fase): 17.50 A				

Dimensionamento 13 - Tomadas Sala 1,2

Circuito 13 - Tomadas Sala 1,2 Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT	Potência



F+N (S)	F-N: 220 V	0.90	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 18.94		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.35	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 15.15 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 14 - Tomadas Sala 3,4

Circuito 14 - Tomadas Sala 3,4 Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 15.15	Corrente de projeto (In) 15.15	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 18.94		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força	Método de instalação: B1		2.5mm ²		

Seção: 2.5 mm ²	Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	1.14	
		dV% total	3.34	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 15.15 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 15 - Tomada Biblioteca

Circuito 15 - Tomada Biblioteca				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QD6 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2666.67 VA
Corrente de projeto (I _p) 12.12	Corrente de projeto (I _n) 12.12	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 15.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	1.96	
				4.16	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 12.12 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			



Dimensionamento 16 - Ar Sala 1

Circuito 16 - Ar Sala 1				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 1205.56 VA
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.43		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 15.60			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 17 - Ar Sala 2

Circuito 17 - Ar Sala 2				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 1205.56 VA
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.65	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.43		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade

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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm ²	
		dV% total	0.60	
			2.80	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 15.60		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 18 - Ar Sala 3

Circuito 18 - Ar Sala 3				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD6 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (I _p) 5.48	Corrente de projeto (I _n) 5.48	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 10.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm ²		
		dV% total	0.44		
			2.64		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 12.96		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN		Fase	Neutro	Terra	

Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 19 - Ar Sala 4

Circuito 19 - Ar Sala 4				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	0.81
			dV% total		3.01
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 12.96			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 2 - Iluminação

Circuito 2 - Iluminação				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 1254.00 VA

			0.80	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 5.70	Corrente de projeto (In) 5.70	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.13		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ² 0.62	
			dV% total	3.98	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (1.5mm ²) 5.70 < 10.00 < 14.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			1.5 mm ²	1.5 mm ²	1.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 17.50 A		

Dimensionamento 20 - Ar Biblioteca

Circuito 20 - Ar Biblioteca				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1811.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 15.25		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.68	
			dV% total	2.88	

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 8.23 < 10.00 < 12.96	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 21 - Iluminação Corredor

Circuito 21 - Iluminação Corredor				Quadro QD6 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 1.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	Potência 352.00 VA	
Corrente de projeto (Ip) 1.60	Corrente de projeto (In) 1.60	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% parcial	1.5mm ²	
			dV% total	3.40	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor				
$I_p < I_n < I_z$ (1.5mm ²) 1.60 < 10.00 < 14.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V				
Dispositivo de proteção	Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 1.5 mm ²			Neutro 1.5 mm ²	Terra 1.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 17.50 A				

Dimensionamento 3 - Tomada Sala 5,6

Circuito 3 - Tomada Sala 5,6				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 13.64	Corrente de projeto (In) 13.64	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 17.05		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 17.50 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	1.11	
				4.47	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 13.64 < 16.00 < 19.20			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C			Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 4 - Tomada Sala 7,8

Circuito 4 - Tomada Sala 7,8				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 3222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.65	Corrente de projeto (In) 14.65	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 18.31		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível	Capacidade de condução de corrente		Queda de tensão		

(Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	(Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 24.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 1.24	
		dV% total	4.59	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 14.65 < 16.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 16 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 5 - Tomada sala 9

Circuito 5 - Tomada sala 9 Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.80	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1888.89 VA
Corrente de projeto (I _p) 8.59	Corrente de projeto (I _n) 8.59	Corrente corrigida (I _{n'}) (I _{n'} = I _n / (FCA*FCT)) 10.73		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 1.45	
			dV% total	4.80	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
I _p < I _n < I _z (2.5mm ²) 8.59 < 10.00 < 19.20		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra	
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 6 - Ar Sala 5

Circuito 6 - Ar Sala 5				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.57	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.61		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Crítérios 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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% parcial	2.5mm ²	
			dV% total	0.95	
				4.30	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 13.68			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase	Neutro	Terra
			2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 7 - Ar Sala 6

Circuito 7 - Ar Sala 6				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.57	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.61		Corrente de curto-circuito (kA) 3	

Pontos inseridos				
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade	
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.58	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.94	
Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 13.68		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase	Neutro	Terra
		2.5 mm ²	2.5 mm ²	2.5 mm ²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 8 - Ar Sala 7

Circuito 8 - Ar Sala 7				Quadro	
Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				QD5 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade		
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: 4.00			
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial	2.5mm ² 0.62		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		dV% total	3.98		
Condutor					
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 12.96		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V			

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 9 - Ar Sala 8

Circuito 9 - Ar Sala 8 Utilização: Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)				Quadro QD5 (SUPERIOR)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 0.54	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1205.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.48	Corrente de projeto (In) 5.48	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.15		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
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: 4.00		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% parcial	2.5mm ² 0.78	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.48 < 10.00 < 12.96			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V		
Dispositivo de proteção			Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra 2.5 mm ²		
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

GENERALIDADES DO PROJETO/EXECUÇÃO

Considerando as questões técnicas elaboradas anteriormente, seguem orientações gerais como:

- A execução da obra conforme projeto elétrico e o perfeito funcionamento das Instalações dentro das condições desejadas, parâmetros especificados, critérios de segurança, operação dos dispositivos e equipamentos, atendimento de qualidade do material especificado, qualidade na montagem e instalação, estará sob inteira responsabilidade da Empresa executante e a Fiscalização da Obra, cabendo à fiscalização, orientar/ou impugnar quaisquer serviços de montagem das redes e ou materiais empregados que não estiverem em conformidade com a especificação e/ou projeto.
- Estará sob o critério da Fiscalização, modificar e/ou substituir qualquer item do projeto que se fizer necessário, tornando-se de sua responsabilidade e sem qualquer consequência ou ônus sobre os autores originais do projeto.
- Os Materiais e Equipamentos a serem instalados na presente obra, deverão ser apresentados previamente a Fiscalização; e/ou apresentados catálogos dos materiais ofertados, evitando desta forma a instalação de materiais e/ou produtos em desconformidade com o especificado.
- No final da execução da obra, deverá ser anexado a documentação AsBuilt a este processo, para que sejam consideradas todas especificações conforme projeto e/ou modificações efetuadas.
- Para execução deste projeto, deverão sempre ser observadas as orientações contidas na NBR 5410/2004, NBR 5419/2001, N-321.0001 ou empresa concessionária local e normas da concessionária de telefonia e/ou Rede corporativa.
- Salienta-se que deve ser um imperativo seguir os critérios determinados pela NR-10 (“Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade”), NR-35 (“Trabalho em altura”) durante a execução da Obra, sendo estes já considerados inicialmente no Projeto Elétrico.
- Toda a linha de materiais deve possuir certificação em território nacional e liberação do Inmetro atendendo as especificações de qualidade e segurança. Esta medida deve garantir segurança na instalação elétrica, continuidade de atendimento, disponibilizando qualidade física, do patrimônio e da operacionalidade.
- Todos os materiais, dispositivos e equipamentos listado devem ter garantia de disponibilidade em mercado local, para sua futura substituição em caso de falha operacional ou manutenção corretiva.



➤ Todos os serviços deverão ser executados com esmero e capricho, a fim de manter um bom nível de acabamento e garantir confiabilidade e segurança das instalações elétricas. As considerações acima foram baseadas em questões técnicas e regidas pelas normas vigentes.

Considerações finais

O projetista não se responsabilizará por eventuais alterações deste projeto durante sua execução.

As potências dos equipamentos dados no projeto, não devem ser, em hipótese alguma, extrapolados sem prévia consulta e autorização do projetista.

Recomendamos que sejam utilizados produtos de qualidade e confiabilidade comprovadas. A qualidade da instalação depende diretamente do material utilizado.

Este projeto foi baseado no lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, especificação de modelos de equipamentos e demais informações, estes deverão ser consultados.

Robson Alexandre Machado
CFT 01900705010



MUNICÍPIO DE VERANÓPOLIS

RUA ALFREDO CHAVES, 366 - CNPJ 98.671.597/0001-09

VERANÓPOLIS/RS - CEP 95330-000

FONE (54) 3441 1477 - [HTTPS://WWW.VERANOPOLIS.RS.GOV.BR](https://www.veranopolis.rs.gov.br)



CÓDIGO DE ACESSO

C50D2892BC8C46258735534711A93F1E

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://veranopolis.flowdocs.com.br/public/assinaturas/C50D2892BC8C46258735534711A93F1E>