



PREFEITURA DE
Corumbá



Fone (67) 99884-4162 - palvesfonseca@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

Escola Municipal

- Pedro Paulo de Medeiros -

Prefeitura Municipal de Corumbá

CORUMBÁ- MS, NOVEMBRO DE 2024



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)
Cobertura	440.00	440.00
Térreo	440.00	0.00

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 (Térreo)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	220/127 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.80

Fatores de demanda





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

AL1 (Térreo)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Ar Condicionado Split (Não Residencial)	57.94	80.00	46.35
Bombas de Recalque	5.34	100.00	5.34
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	11.37	92.00	10.46
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	30.61	69.60	21.30
Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)	1.11	100.00	1.11
Motores	0.67	100.00	0.67
TOTAL			85.23

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 (Térreo)	315.00	185

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)
QDAC (Térreo)	125.00
QDFL-1 (Térreo)	63.00
QDFL-2 (Térreo)	50.00
QDFL-3 (Térreo)	125.00
QDG (Térreo)	315.00

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 (%)	8
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



A temperatura média do ambiente e do solo são elementos utilizados para o cálculo do Fator de correção por temperatura. O FCT é utilizado no cálculo da corrente de projeto corrigida para o dimensionamento da seção da fiação do circuito.

Temperatura ambiente

Ambiente (°C)	30
Solo (°C)	20

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	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A (2) - baixa
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	40
Potência total (W)	8000
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele E - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	200
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele E - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - 1000 W - alta
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1000
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - baixa
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	27
Potência total (W)	2700



Fator de potência	0.9
-------------------	-----

Peça	Condutele E - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - 600 W - alta
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A (2) - média
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	400
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - média
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	3
Potência total (W)	300
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - 1000 W - média
Potência unitária (W)	1000
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1000
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Geladeira
Potência unitária (W)	250
Número de pontos atendidos	3
Potência total (W)	750
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 1" 2P+T 10 A - 600 W - média
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Condicionador de ar Split 18000BTU
Potência unitária (W)	1630
Número de pontos atendidos	10
Potência total (W)	16300
Fator de potência	0.9



Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Condicionador de ar Split 22000BTU
Potência unitária (W)	1990
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	7960
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Condicionador de ar Split 24000BTU
Potência unitária (W)	2160
Número de pontos atendidos	12
Potência total (W)	25920
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Condicionador de ar Split 12000BTU
Potência unitária (W)	1085
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	1085
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - alta
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	22
Potência total (W)	2200
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso específico - 3/4" Chuveiro 5400 W
Potência unitária (W)	5400
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	10800
Fator de potência	0.9

Peça	Condutele C - Pontos de força - Uso geral - 3/4" 2P+T 10 A - 600 W - alta
Potência unitária (W)	600
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	600
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Bomba - 5cv trifásico
Potência unitária (W)	3700
Número de pontos atendidos	1
Potência total (W)	3700
Fator de potência	0.8

Pontos de luz



Peça	Tubular - 2x22W
Potência unitária (W)	88
Número de pontos atendidos	184
Potência total (W)	16192
Fator de potência	0.9

Peça	Luminárias externas - Ledvance Floodlight alta potência 200W
Potência unitária (W)	200
Número de pontos atendidos	8
Potência total (W)	1600
Fator de potência	0.9

Peça	Luminárias externas (Osram) - Ledvance Floodlight baixa potência 73W
Potência unitária (W)	73
Número de pontos atendidos	4
Potência total (W)	292
Fator de potência	0.9

Peça	Classic - 21 W
Potência unitária (W)	21
Número de pontos atendidos	6
Potência total (W)	126
Fator de potência	0.7

Peça	Pontos de comando - Ventokit
Potência unitária (W)	40
Número de pontos atendidos	2
Potência total (W)	80
Fator de potência	1.0

Peça	Refletor em poste - 30W
Potência unitária (W)	30
Número de pontos atendidos	9
Potência total (W)	270
Fator de potência	0.9

Peça	Pontos de força - Uso específico - Ventilador teto
Potência unitária (W)	130
Número de pontos atendidos	6
Potência total (W)	780
Fator de potência	0.8

Condutos e condutores



Condutos

Todos os eletrodutos a serem utilizados deverão ser de PVC, antichama, 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 (antichama), 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, encordoamento classe 2, conforme norma de fabricação NBR 7288.

A bitola mínima para os condutores será para circuitos de força de 2,5mm² e circuitos de iluminação 1,5 mm². Para todas as bitolas deverão ser utilizados cabos elétricos, ou seja, condutores formados por fios de cobre, têmpera mole encordoamento classe 2.

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

Critérios gerais

Aterramento



A malha de aterramento será composta pela instalação de hastes de aterramento em linha, interligadas e distanciadas entre si de 3 metros, sendo a haste de características mínimas de Ø5/8" x 2,44m, tipo Copperweld.

Na primeira haste haverá uma caixa de inspeção de 30x30x40 cm, para verificação e inspeção do aterramento.

A ligação com a rede será através do neutro, sendo que a conexão deverá ser bem firme.

A ligação do condutor com a haste deverá ser com solda exotérmica.

A resistência máxima deverá ser de 25 Ohms, e se necessário for, dever-se-á aumentar o número de hastes ou tratar o solo para respeitar tal valor.

A malha de aterramento deve ser instalada em vala de no mínimo 50 cm de profundidade, na qual serão interligadas as hastes de aterramento, através de condutores de 50 mm² de cobre nu. Deve possuir caixa de equalização, BEP, quando necessário, e interligar o sistema de aterramento ao barramento de proteção do quadro de distribuição geral de baixa tensão.

Exigências da concessionária

As emendas nos eletrodutos deverão ser evitadas, aceitando-se as que forem feitas com luvas perfeitamente enroscadas e vedadas.

Os eletrodutos deverão ser firmemente atarraxados ao quadro de medição, por meio de bucha e arruela de alumínio.

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.



Memorial de cálculo

Quadro de Cargas: QDAC (Térreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Tomadas (W)				Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV par (%)	dV total (%)
				1085	1630	1990	2160														
1	Ar Cond Recepção	F+F+T	220 V				1	2160	S+T		1080	1080	1.000	1.000	1.099	1.099	2.5	24.0	20	1.13	4.01
2	Ar Cond Recepção	F+F+T	220 V				1	2160	R+S	1080	1080		1.000	1.000	1.099	1.099	2.5	24.0	20	1.67	4.55
3	Ar Cond Coordenação	F+F+T	220 V		1			1630	R+S	815	815		1.000	1.000	8.2	8.2	2.5	24.0	20	1.13	4.01
4	Ar Cond Administração	F+F+T	220 V		1			1630	R+S	815	815		1.000	1.000	8.2	8.2	2.5	24.0	20	1.00	3.88
5	Ar Cond Direção	F+F+T	220 V	1				1085	R+T	543		543	1.000	1.000	5.5	5.5	2.5	24.0	20	0.59	3.47
6	Ar Cond Sala 1	F+F+T	220 V			1		1990	S+T		995	995	1.000	1.000	1.011	1.011	2.5	24.0	20	1.99	4.87
7	Ar Cond Sala 1	F+F+T	220 V			1		1990	S+T		995	995	1.000	1.000	1.011	1.011	2.5	24.0	20	1.65	4.51
8	Ar Cond Sala 2	F+F+T	220 V		1			1630	S+T		815	815	1.000	1.000	8.2	8.2	2.5	24.0	20	1.75	4.08
9	Ar Cond Sala 2	F+F+T	220 V		1			1630	R+T	815		815	1.000	1.000	8.2	8.2	2.5	24.0	20	1.98	4.21
10	Ar Cond Sala 3	F+F+T	220 V				1	2160	R+T	1080		1080	1.000	1.000	1.099	1.099	2.5	24.0	20	2.27	5.15
11	Ar Cond Sala 3	F+F+T	220 V				1	2160	R+S	1080	1080		1.000	1.000	1.099	1.099	2.5	24.0	20	2.59	5.47
12	Ar Cond Sala 4	F+F+T	220 V		1			1630	S+T		815	815	1.000	1.000	8.2	8.2	2.5	24.0	20	1.44	4.32



13	Ar Cond Sala 4	F+F +T	22 0 V		1			16 30	R+ T	81 5		81 5	1. 0 0	1. 0 0	8. 2	8. 2	2. 5	2. 4	2. 0	1. 4	4. 3
14	Ar Cond Sala 5	F+F +T	22 0 V			1		21 60	R+ T	10 80		10 80	1. 0 0	1. 0 0	1. 0. 9	1. 0. 9	2. 5	2. 4. 0	2. 0	1. 2 9	4. 1 7
15	Ar Cond Sala 5	F+F +T	22 0 V			1		21 60	R+ T	10 80		10 80	1. 0 0	1. 0 0	1. 0. 9	1. 0. 9	2. 5	2. 4. 0	2. 0	1. 2 2	4. 1 0
16	Ar Cond Sala 6	F+F +T	22 0 V		1			16 30	R+ S	81 5	81 5		1. 0 0	1. 0 0	8. 2	8. 2	2. 5	2. 4. 0	2. 0	1. 2 2	4. 1 0
17	Ar Cond Sala 6	F+F +T	22 0 V		1			16 30	R+ T	81 5		81 5	1. 0 0	1. 0 0	8. 2	8. 2	2. 5	2. 4. 0	2. 0	1. 5 5	4. 4 3
18	Ar Cond Sala 7	F+F +T	22 0 V			1		21 60	R+ S	10 80	10 80		1. 0 0	1. 0 0	1. 0. 9	1. 0. 9	2. 5	2. 4. 0	2. 0	2. 1 4	5. 0 2
19	Ar Cond Sala 7	F+F +T	22 0 V			1		21 60	S+ T		10 80	10 80	1. 0 0	1. 0 0	1. 0. 9	1. 0. 9	2. 5	2. 4. 0	2. 0	2. 1 4	5. 0 2
TO TAL				1	8	2	8	35 38 5	R+ S+ T	11 91 3	11 46 5	12 00 8									

Quadro de Cargas: QDFL-1 (Térreo)

Cir cu ito	Desc rção	Es qu ema	Te ns ão (V)	Iluminação (W)					Tomadas (W)			P ot - to tal. (W)	F as es	P ot - R (W)	P ot - S (W)	P ot - T (W)	F C T	F C A	I n - (A)	I p (A)	S eç ão (mm ²)	I c (A)	D is j (A)	d V p arc (%)	d V to tal (%)
				2 1	2 2	3 0	7 3	2 0 0	0	1 0 0	6 0 0														
1	Ilumi naçã o Rece pção , Adm	F+ N+ T	12 7 V		3 6							7 9 2	R	7 9 2			1 0 0	1 0 0	7 3	7 3	2. 5	2 4 0	2 0	1 9 7	4 5 1
2	Ilumi naçã o Dire ção, Coor d, Sala 4	F+ N+ T	12 7 V		3 8							8 3 6	S		8 3 6		1 0 0	1 0 0	7 7	7 7	2. 5	2 4 0	2 0	2 3 2	4 8 6
3	Ilumi naçã o	F+ N+ T	12 7 V		3 2							7 0 4	T			7 0 4	1 0	1 0	6 5	6 5	2. 5	2 4	2 0	1 0	4 0



62 
Folha nº 203
Processo nº _____
Data _____
Visão: 

8	3
0	4

	Sala 1 e 2															0 0	0 0							
4	Ilumi naçã o Sala 3 e WCs	F+ N+ T	12 7 V	2	2 2						5 2 6	R	5 2 6			1 . 0 0	1 . 0 0	5 . 0	5 . 0	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 1 1	4 . 6 6
5	Ilumi naçã o Sala 5 e 6	F+ N+ T	12 7 V		3 4						7 4 8	T			7 4 8	1 . 0 0	1 . 0 0	6 . 9	6 . 9	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 0 1	4 . 5 6
6	Ilumi naçã o Sala 7 e WCs	F+ N+ T	12 7 V	2	2 2						5 2 6	S		5 2 6		1 . 0 0	1 . 0 0	5 . 0	5 . 0	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 3 1	4 . 8 5
7	Ilumi naçã o Corr edor	F+ N+ T	12 7 V		3 6						7 9 2	R	7 9 2			1 . 0 0	1 . 0 0	7 . 3	7 . 3	2.5	2 4 . 0	2 0	1 . 6 6	4 . 2 0
8	TUG s Rece pção	F+ N+ T	12 7 V						4	1 0	1 0 0 0	R	1 0 0 0			1 . 0 0	1 . 0 0	8 . 7	8 . 7	2.5	2 4 . 0	2 0	1 . 5 2	4 . 0 6
9	TUG s Diret oria	F+ N+ T	12 7 V							1 1	1 0 0	S		1 1 0 0		1 . 0 0	1 . 0 0	9 . 6	9 . 6	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 9 0	5 . 4 4
10	TUG s Sala de Aula	F+ N+ T	12 7 V							1 0	1 0 0 0	S		1 0 0 0		1 . 0 0	1 . 0 0	8 . 7	8 . 7	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 8 8	5 . 4 2
11	TUG s Sala de Aula	F+ N+ T	12 7 V							1 0	1 0 0 0	T			1 0 0 0	1 . 0 0	1 . 0 0	8 . 7	8 . 7	2.5	2 4 . 0	2 0	3 . 2 7	5 . 8 1
12	TUG s Adm inistr ação	F+ N+ T	12 7 V							9	9 0 0	S		9 0 0		1 . 0 0	1 . 0 0	7 . 9	7 . 9	2.5	2 4 . 0	2 0	1 . 6 1	4 . 1 5
13	TUG s Sala de Aula	F+ N+ T	12 7 V							8	8 0 0	T			8 0 0	1 . 0 0	1 . 0 0	7 . 0	7 . 0	2.5	2 4 . 0	2 0	1 . 9 8	4 . 5 2
14	TUG s Sala de Aula	F+ N+ T	12 7 V							6	6 0 0	T			6 0 0	1 . 0 0	1 . 0 0	5 . 2	5 . 2	2.5	2 4 . 0	2 0	2 . 5 0	5 . 0 5



15	Luz Qua dra	F+ F	22 0 V				4					8 0 0	R + S	4 0 0	4 0 0		1 0 0	1 0 0	4 0 0	4 0 0	2. 5 0	2 4 0	0 7 7	3 2
16	Luz Qua dra	F+ F	22 0 V				4					8 0 0	R + S	4 0 0	4 0 0		1 0 0	1 0 0	4 0 0	4 0 0	2. 5 0	2 4 0	0 7 2	3 6
17	Luz Fach ada	F+ F	22 0 V									0	R + S				1 0 0	1 0 0	0 0 0	0 0 0	2. 5 0	2 4 0	0 0 0	2 4
18	TUG s PSCI P	F+ N+ T	12 7 V					8	1			1 4 0 0	T				1 4 0 0	1 0 0	1 2 2	1 2 2	2. 5 0	2 4 0	0 5 0	5 4
19	TUG s PSCI P	F+ N+ T	12 7 V					8				8 0 0	R	8 0 0			1 0 0	1 0 0	7 0 0	7 0 0	2. 5 0	2 4 0	0 5 0	4 4
20	Luz Fach ada	F+ F	22 0 V				4					2 9 2	R + S	1 4 6	1 4 6		1 0 0	1 0 0	1 5 5	1 5 5	2. 5 0	2 4 0	0 7 9	3 3
21	Luz Play Grou nd	F+ F	22 0 V				9					2 7 0	R + T	1 3 5		1 3 5	1 0 0	1 0 0	1 4 4	1 4 4	2. 5 0	2 4 0	0 5 5	3 9
TO TA L				4	2 2 0	9	4	8	4	8 0	1	1 5 6 8 6	R + S + T	4 9 9 1	5 3 0 8	5 3 8 7								

Quadro de Cargas: QDFL-2 (Térreo)

Cir cui to	Desc rição	Esq ue ma	Te ns ão (V)	Ilum ina ção (W)	Tomadas (W)			P ot . to ta l. (W)	Fa se s	P ot . - R (W)	P ot . - S (W)	P ot . - T (W)	F C T	F C A	In , (A)	Ip (A)	Se çã o (m ²)	Ic (A)	D is j (A)	d V p a rc (%)	d V to ta l (%)
					1 0 0	1 0 0 0	1 9 9 0														
1	Ilum Lab Infor mati ca	F+N +T	12 7 V	18				39 6	T			3 9 6	1. 0 0	1. 0 0	3. 7	3. 7	2. 5	2 4. 0	2 0	1. 1 1	3. 5 2
2	TUG s Lab Infor mati ca	F+N +T	12 7 V		5			50 0	S	5 0 0			1. 0 0	1. 0 0	4. 4	4. 4	2. 5	2 4. 0	2 0	0. 8 9	3. 3 0



3	TUG s Lab Infor máti ca	F+N +T	12 7 V		5			50 0	R	5 0 0			1. 0 0	1. 0 0	4. 4	4. 4	2. 5	2. 4 0	2. 0	1. 4 0	3. 8 1
4	TUG s Lab Infor máti ca	F+N +T	12 7 V		5			50 0	R	5 0 0			1. 0 0	1. 0 0	4. 4	4. 4	2. 5	2. 4 0	2. 0	1. 4 4	3. 8 5
5	TUG s Lab Infor máti ca	F+N +T	12 7 V		5			50 0	R	5 0 0			1. 0 0	1. 0 0	4. 4	4. 4	2. 5	2. 4 0	2. 0	1. 5 5	3. 9 6
6	TUE Rack	F+N +T	12 7 V			1		10 00	R	1 0 0 0			1. 0 0	1. 0 0	8. 7	8. 7	2. 5	2. 4 0	2. 0	1. 2 3	3. 6 4
7	TUE Proje ção	F+N	12 7 V					0	T				1. 0 0	1. 0 0	0. 0	0. 0	2. 5	2. 4 0	2. 0	0. 0 0	2. 4 1
8	Ar Cond Lab Infor máti ca	F+F +T	22 0 V				1	19 90	S+ T		9 9 5	9 9 5	1. 0 0	1. 0 0	1 0. 1	1 0. 1	2. 5	2. 4 0	2. 0	1. 5 3	3. 9 4
9	Ar Cond Lab Infor máti ca	F+F +T	22 0 V				1	19 90	S+ T		9 9 5	9 9 5	1. 0 0	1. 0 0	1 0. 1	1 0. 1	2. 5	2. 4 0	2. 0	0. 9 3	3. 3 4
TO TAL				18	2 0	1	2	73 76	R+ S+ T	2 5 0 0	2 4 9 0	2 3 8 6									

Quadro de Cargas: QDFL-3 (Térreo)

Ci rc ui t o	De s cri ção	Es q ue ma	T e n s ão (V)	Ilumina ção (W)		Tomadas (W)							P o t. t o t a l. (W)	F a s e s (W)	P o t. - R (W)	P o t. - S (W)	P o t. - T (W)	F C T	F C A	I n (A)	I p (A)	S e ção (m m ²)	I c (A)	D i s j (A)	d V p a r c (%)	d V t o t a l (%)
1	Ilumi nação	F+N +T	12 7 V	2	2								5 7 0	T			5 7 0	1 0 0	1 0 0	5 4	5 4	2 5	2 4 0	2 0	0 7 0	4 9 3



Prefeitura Municipal de Corumbá
 Folha nº 206
 Processo nº
 Data / /
 Visto:

[illegible]



8	TU Gs SM ulti uso	F+ N +T	1 2 7 V				7									7 0 0	T					7 0 0	1 0 0	1 0 0	6 6 2	2 4 0	1 7 7	6 0 0		
9	TU Gs Sal a 8	F+ N +T	1 2 7 V				8									8 0 0	S					8 0 0	1 0 0	1 0 0	7 0 0	7 0 5	2 4 0	2 3 2	6 5 5	
10	TU E M On das	F+ F+ T	2 2 0 V							1						1 0 0 0	R + T	5 0 0				5 0 0	1 0 0	1 0 0	5 1 1	5 1 5	2 4 0	1 2 4	5 4 7	
11	TU Gs Coz inh a	F+ N +T	1 2 7 V				3	1								5 5 0	R	5 5 0				1 0 0	1 0 0	4 8 8	4 8 5	2 4 0	2 1 6	6 3 8		
12	TU E Gel ade iras	F+ N +T	1 2 7 V					2								5 0 0	T					5 0 0	1 0 0	1 0 0	4 4 5	4 4 0	2 4 0	1 5 7	5 7 9	
13	TU E Be be do uro	F+ F+ T	2 2 0 V							1						6 0 0	S + T					3 0 0	3 0 0	1 0 0	1 0 0	3 3 5	2 4 0	0 6 2	4 8 4	
14	Ar Co ndi cio na do	F+ F+ T	2 2 0 V								1					1 6 3 0	S + T					8 1 5	8 1 5	1 0 0	1 0 0	8 8 2	8 8 5	2 4 0	1 5 4	5 7 6
16	Ar Co ndi cio na do	F+ F+ T	2 2 0 V									1				2 1 6 0	S + T					1 0 8 0	1 0 8 0	1 0 0	1 0 9	1 0 9	2 4 0	0 8 5	5 0 7	
17	Ar Co ndi cio na do	F+ F+ T	2 2 0 V										1			2 1 6 0	S + T					1 0 8 0	1 0 8 0	1 0 0	1 0 9	1 0 9	2 4 0	0 6 7	4 9 0	
18	Ar Co ndi cio na do	F+ F+ T	2 2 0 V											1		1 6 3 0	S + T					8 1 5	8 1 5	1 0 0	1 0 0	8 8 2	8 8 5	2 4 0	0 9 4	5 1 6
19	Ar Co ndi cio	F+ F+ T	2 2 0 V											1		2 1 6 0	R + S	1 0 8 0				1 0 8 0	1 0 0	1 0 9	1 0 9	2 4 0	2 2 5	6 4 8		



(67) 99884-4162 NIC contabil@prefeitura.mecaca.org.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUMBA

Folha nº 208

Processo nº _____

Data _____

Visão: _____

1 1 1 1 2

Quadro de Cargas: QDG (Térreo)

Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. R (W)	Pot. S (W)	Pot. T (W)	FC T	FC A	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	d V par c (%)	d V total (%)
QDF L-1		3F+N +T	220/127 V		1566	R+S+T	4991	5308	5387	1.000	1.000	40.6	40.6	16	68.0	63	1.19	2.54
QD AC		3F+N +T	220/127 V		35385	R+S+T	11913	11465	12008	1.000	1.000	109.2	109.2	35	144.0	125	1.53	2.88



QDF L-3		3F+N +T	220/127 V		33 03 2	R+ S+ T	10 82 6	11 10 0	11 10 6	1. 0 0	1. 0 0	10 1.2	10 1.2	50 4.0	13 2.5	1 8 7	2. 8 22	4. 22
QDF L-2		3F+N +T	220/127 V		73 76	R+ S+ T	25 00	24 90	23 86	1. 0 0	1. 0 0	24. 5	24. 5	10	50. 0	5 0	1. 0 5	2. 41
1	Bom ba Incên dio	3F+N +T	220/127 V	1	37 00	R+ S+ T	12 33	12 33	12 33	1. 0 0	1. 0 0	14. 0	14. 0	6	36. 0	3 2	3. 5 3	4. 89
TOT AL				1	95 17 9	R+ S+ T	31 46 3	31 59 6	32 12 0									

Quadro de Cargas: QM1 (Térreo)

Circ uito	Descr ição	Esqu ema	Tens ão (V)	Pot . tot al. (W)	Fas es	Pot . - R (W)	Pot . - S (W)	Pot . - T (W)	FC T	FC A	In' (A)	Ip (A)	Seç ão (m m²)	Ic (A)	Di sj (A)	dV pa rc (%)	dV tot al (%)
QDG		3F+N +T	220/127 V	951 79	R+S +T	314 63	315 96	321 20	1. 00	1. 00	24 9.7	24 9.7	240	37 0.0	3 1 5	1. 04	1. 36
TOT AL				951 79	R+S +T	314 63	315 96	321 20									

Relatório de dimensionamento

Quadros

Dimensionamento QDAC -

Circuito QDAC -				Quadro QDG (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	13236.11	12738.89	13341.67	39316.67		
Potência demandada (VA)	11912.50	11465.00	12007.50	35385.00		
Corrente (A)	108.30	104.23	109.16	Projeto (Ip) 109.16	Projeto (Ib) 109.16	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 109.16
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: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 25 mm ² Cap. Condução (Iz): 117.00 A	dV% parcial dV% total	35mm ² 1.53 2.88
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
$I_p < I_n < I_z$ (25mm ²) 109.16 < 125.00 < 117.00	$I_p < I_n < I_z$ (35mm ²) 109.16 < 125.00 < 144.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Reiplas Rei Reflex)	
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 25 mm ² Terra 16 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 144.00 A			

Dimensionamento QDFL-1 -

Circuito QDFL-1 -				Quadro QDG (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.88	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA) Potência demandada (VA)	5694.05 4769.40	5997.39 5023.48	6080.46 5093.06	17771.90 14885.95		
Corrente (A)	38.78	40.63	40.26	Projeto (Ip) 40.63	Projeto (Ib) 40.63	Corrigida (Id) =Ip/(FCaxFCT) 40.63
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 10 mm² Cap. Condução (Iz): 50.00 A				16mm² 1.19 2.54	
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm²			dV% parcial dV% total			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 40.63 < 63.00 < 50.00	Ip < In < Iz (16mm²) 40.63 < 63.00 < 68.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 63 A - 4.5 kA - C			Fase 16 mm²		Neutro 16 mm²	Terra 16 mm²
Capacidade de condução (Fase): 68.00 A						

Dimensionamento QDFL-2 -

Circuito QDFL-2 -	Quadro QDG (Térreo)
-------------------	---------------------



Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	2777.78	2766.67	2676.99	8221.44		
Potência demandada (VA)	2777.78	2766.67	2676.99	8221.44		
Corrente (A)	21.87	24.48	23.77	Projeto (Ip) 24.48	Projeto (Ib) 24.48	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 24.48
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: Alimentação Seção: 10 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm² Cap. Condução (Iz): 28.00 A			10mm²		
		dV% parcial		1.05		
		dV% total		2.41		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 24.48 < 50.00 < 50.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 50 A - 4.5 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
Capacidade de condução (Fase): 50.00 A						

Dimensionamento QDFL-3 -

Circuito QDFL-3 -				Quadro QDG (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 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)	11850.66	12175.44	12353.13	36379.24		
Potência demandada (VA)	11107.18	11286.96	11655.91	34050.04		
Corrente (A)	98.40	100.45	101.19	Projeto (Ip) 101.19	Projeto (Ib) 101.19	Corrigida (Id) =Ip/(FCx FCT) 101.19
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão			
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 35 mm ²		dV% parcial admissível: 4.00			
			dV% parcial	50mm ²		
			dV% total	2.87		
				4.22		



Cap. Condução (Iz): 110.00 A				
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (35mm ²) 101.19 < 125.00 < 110.00	$I_p < I_n < I_z$ (50mm ²) 101.19 < 125.00 < 134.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol. PVC - ench. PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 125 A - 13 kA - C		Fase 50 mm ²	Neutro 25 mm ²	Terra 25 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 134.00 A				

Dimensionamento QDG -

Circuito QDG -				Quadro QM1 (Térreo)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-F: 220 V / F-N: 127 V	FP 0.89	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	35339.46	35459.24	36233.11	107031.81		
Potência demandada (VA)	28358.36	28201.64	28671.66	85231.65		
Corrente (A)	247.69	248.05	249.74	Projeto (Ip) 249.74	Projeto (Ib) 249.74	Corrigida (Id) =Ip/(FCaxFCT) 249.74
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			
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 150 mm² Cap. Condução (Iz): 275.00 A		dV% parcial dV% total		240mm² 1.04 1.36	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (150mm²) 249.74 < 315.00 < 275.00	Ip < In < Iz (240mm²) 249.74 < 315.00 < 370.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 315 A - 18 kA - C			Fase 240 mm²		Neutro 120 mm²	Terra 120 mm²
Capacidade de condução (Fase): 370.00 A						

Dimensionamento QM1 -

Circuito QM1 -				Quadro AL1 (Térreo)
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT



3F+N (R+S+T)	F-F: 220 V / F-N: 127 V	0.89	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00		
	R	S	T	Total		
Potência instalada (VA)	35339.46	35459.24	36233.11	107031.81		
Potência demandada (VA)	28358.36	28201.64	28671.66	85231.65		
Corrente (A)	247.69	248.05	249.74	Projeto (Ip) 249.74	Projeto (Ib) 249.74	Corrigida (Id) =Ip/(FCaXfct) 249.74
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			
Utilização: Alimentação Seção: 10 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 150 mm² Cap. Condução (Iz): 275.00 A		dV% parcial dV% total		185mm² 0.32 0.32	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (185mm²) 249.74 < 250.00 < 314.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 315 A - 18 kA - C			Fase 185 mm²		Neutro 95 mm²	Terra -
Capacidade de condução (Fase): 314.00 A						

Circuitos

Dimensionamento 1 - Ar Cond Recepção

Circuito 1 - Ar Cond Recepção				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm²	dV% parcial		2.5mm² 1.13	



Cap. Condução (Iz): 11.00 A		dV% total	4.01
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 10.91 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 1 - Bomba Incêndio

Circuito 1 - Bomba Incêndio				Quadro	
Utilização: Bombas de Recalque				QDG (Térreo)	
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 127 V / F- F: 220 V	FP 0.69	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 5342.57 VA
Corrente de projeto (Ip) 14.02	Corrente de projeto (In) 14.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 14.02			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica	Pontos de força - Uso específico			5342.57	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm² Cap. Condução (Iz): 15.50 A	dV% parcial dV% total	2.5mm² 8.47 9.83	6mm² 3.53 4.89	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 14.02 < 32.00 < 15.50	Ip < In < Iz (6mm²) 14.02 < 32.00 < 36.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 32 A - 4.5 kA - C		Fase 6 mm²		Neutro 6 mm²	Terra 6 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 36.00 A			

Dimensionamento 1 - Ilum Lab Informatica

Circuito 1 - Ilum Lab Informatica Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 465.88 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.67	Corrente de projeto (In)	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.67			



	3.67		
Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular	51.76	9
Crêterios 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		2.5mm ²
Seção: 2.5 mm ²	Seção: 0.5 mm ²	dV% parcial	1.11
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	3.52
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 3.67 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre)	
		Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN		Fase	Neutro
Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		2.5 mm ²	2.5 mm ²
			Terra
			2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 1 - Iluminação Recepção, Adm

Circuito 1 - Iluminação Recepção, Adm				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 931.76 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.34	Corrente de projeto (In) 7.34	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.34			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	18
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.97		
		dV% total	4.51		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.34 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 1 - Iluminação SProfessores, Circulação



Circuito 1 - Iluminação SProfessores, Circulação				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFT-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.84	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 681.18 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.36	Corrente de projeto (In) 5.36	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.36			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Classic Tubular			30.00 51.76	2 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			
			2.5mm ²		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	0.70 4.93		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 5.36 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 10 - Ar Cond Sala 3

Circuito 10 - Ar Cond Sala 3				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		2.27	
		dV% total		5.15	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
In < In < Iz (2.5mm²)		Cabo Unipolar (cobre)			



10.91 < 20.00 < 24.00	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 10 - TUE Mondas

Circuito 10 - TUE Mondas				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Restaurantes e bares)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.05	Corrente de projeto (In) 5.05	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.24		
		dV% total	5.47		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			Terra 2.5 mm²

Dimensionamento 10 - TUGs Sala de Aula

Circuito 10 - TUGs Sala de Aula Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.75	Corrente de projeto (In) 8.75	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.75			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	10



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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²
		dV% parcial	2.88	
		dV% total	5.42	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.75 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 11 - Ar Cond Sala 3

Circuito 11 - Ar Cond Sala 3				Quadro		
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)		
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA	
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91				
Pontos inseridos						
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade	
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1	
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A			2.5mm²		
		dV% parcial		2.59		
		dV% total		5.47		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 11 - TUGs Cozinha

Circuito 11 - TUGs Cozinha	Quadro QDFL-3 (Térreo)
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	



Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 611.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.81	Corrente de projeto (In) 4.81	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.81			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			277.78	1
	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	3
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm² 2.16		
		dV% total	6.38		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.81 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 11 - TUGs Sala de Aula

Circuito 11 - TUGs Sala de Aula				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.75	Corrente de projeto (In) 8.75	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.75			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	10
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial		2.5mm²	
		dV% total		3.27	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.75 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			



PREFEITURA DE
Corumbá

Fone: (67) 99884-4162 galvestos@corumba.gov.br



Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 Cond Sala 4

Circuito 12 - Ar Cond Sala 4				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.44		
		dV% total	4.32		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 12 - TUE Geladeiras

Circuito 12 - TUE Geladeiras Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			277.78	2
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		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial admissível: 4.00		
			2.5mm ²	
		dV% parcial	1.57	
		dV% total	5.79	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 - TUGs Administração

Circuito 12 - TUGs Administração				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1000.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.87	Corrente de projeto (In) 7.87	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.87			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral Condutele E - Pontos de força - Uso geral			222.22 111.11	8 1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		1.61	
		dV% total		4.15	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.87 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 13 - Ar Cond Sala 4

Circuito 13 - Ar Cond Sala 4				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA	FCT	Potência 1811.11 VA



		(Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	
Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.23		
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico		1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	1.44	
		dV% total	4.32	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -
		Terra 2.5 mm²		
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A		

Dimensionamento 13 - TUE Bebedouro

Circuito 13 - TUE Bebedouro				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			666.67	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	0.62		
		dV% total	4.84		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.03 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			



Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro -	Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 13 - TUGs Sala de Aula

Circuito 13 - TUGs Sala de Aula				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.00	Corrente de projeto (In) 7.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.00			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	8
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			2.5mm²	
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		1.98	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		4.52	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 14 - Ar Cond Sala 5

Circuito 14 - Ar Cond Sala 5 Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				Quadro QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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	
Utilização: Força Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial admissível: 4.00	
		dV% parcial	2.5mm ² 1.29
		dV% total	4.17
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 14 - Ar Condicionado

Circuito 14 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.54		
		dV% total	5.76		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²			Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 14 - TUGs Sala de Aula

Circuito 14 - TUGs Sala de Aula				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação	Tensão	FP	FCA	FCT	Potência



PREFEITURA DE
Corumbá

Fone: (67) 99884-4162



Folha nº 225
Processo nº 1111
Data / /
Visto: *[assinatura]*

F+N (T)	F-N: 127 V	0.90	(Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	6
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	2.50		
		dV% total	5.05		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.25 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 15 - Ar Cond Sala 5

Circuito 15 - Ar Cond Sala 5				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A			2.5mm²
		dV% parcial		1.22	
		dV% total		4.10	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			



Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ² Capacidade de condução (Fase): 24.00 A
--	---

Dimensionamento 15 - Luz Quadra

Circuito 15 - Luz Quadra				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 4.04			
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		222.22	4
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²		dV% parcial dV% total		0.77 3.32	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.04 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 16 - Ar Cond Sala 6

Circuito 16 - Ar Cond Sala 6 Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				Quadro QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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
		dV% total	1.22 4.10
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 16 - Ar Condicionado

Circuito 16 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	0.85		
		dV% total	5.07		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²			Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 16 - Luz Quadra

Circuito 16 - Luz Quadra				Quadro QDFL-1 (Térreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				FCT	Potência 888.89 VA
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA		



		(Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00
Corrente de projeto (Ip) 4.04	Corrente de projeto (In) 4.04	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.04	
Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas	222.22	4
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: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.72 3.26
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.04 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²	Neutro - Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 17 - Ar Cond Sala 6

Circuito 17 - Ar Cond Sala 6				Quadro 6	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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			2.5mm²	
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		1.55	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		4.43	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			



Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm ² Capacidade de condução (Fase): 24.00 A
--	---

Dimensionamento 17 - Ar Condicionado

Circuito 17 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²		dV% parcial	0.67		
		dV% total	4.90		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 17 - Luz Fachada

Circuito 17 - Luz Fachada				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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			
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 Seção: 2.5 mm ²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm ² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 0.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 18 - Ar Cond Sala 7

Circuito 18 - Ar Cond Sala 7				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	2.14		
		dV% total	5.02		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre)			
		Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²			Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 18 - Ar Condicionado

Circuito 18 - Ar Condicionado				Quadro QDFL-3 (Térreo)	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 1811.11 VA
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	



Corrente de projeto (Ip) 8.23	Corrente de projeto (In) 8.23	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.23		
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico		1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	0.94	
		dV% total	5.16	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 18 - TUGs PSCIP

Circuito 18 - TUGs PSCIP				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 12.25	Corrente de projeto (In) 12.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 12.25			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	8
	Condutele E - Pontos de força - Uso geral			666.67	1
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 mm²	Método de instalação: B1			2.5mm²	
	Seção: 1 mm²	dV% parcial		2.50	
	Cap. Condução (Iz): 14.00 A	dV% total		5.04	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 12.25 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			



Dimensionamento 19 - Ar Cond Sala 7

Circuito 19 - Ar Cond Sala 7				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	2.14		
		dV% total	5.02		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²			Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 19 - Ar Condicionado

Circuito 19 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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			2.5mm²	



PREFEITURA DE
Corumbá



Seção: 2.5 mm ²	Seção: 0.75 mm ² Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% parcial dV% total	2.25 6.48
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 19 - TUGs PSCIP

Circuito 19 - TUGs PSCIP				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.00	Corrente de projeto (In) 7.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.00			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	8
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm²		
		dV% total	1.50		
		4.04			
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 2 - Ar Cond Recepção

Circuito 2 - Ar Cond Recepção Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				Quadro QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In)	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			



	10.91			
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico		2400.00	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	1.67	
		dV% total	4.55	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C	Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 2 - Iluminação Direção, Coord, Sala4

Circuito 2 - Iluminação Direção, Coord, Sala4				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 983.53 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.74	Corrente de projeto (In) 7.74	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.74			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	19
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	2.32		
		dV% total	4.86		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.74 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			



PREFEITURA DE
Corumbá



palvelsonseca@gmail.com

Dimensionamento 2 - Iluminação Sala 8

Circuito 2 - Iluminação Sala 8				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 621.18 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.89	Corrente de projeto (In) 4.89	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.89			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	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			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.65		
		dV% total	5.88		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.89 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 2 - TUGs Lab Informatica

Circuito 2 - TUGs Lab Informatica				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	5
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 Serção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total		2.5mm² 0.89 3.30



Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 20 - Ar Condicionado

Circuito 20 - Ar Condicionado				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 2400.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 10.91	Corrente de projeto (In) 10.91	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 10.91			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2400.00	1
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A				
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²		dV% parcial	2.5mm² 1.69		
		dV% total	5.91		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.91 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 20 - Luz Fachada

Circuito 20 - Luz Fachada				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 324.44 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.47	Corrente de projeto (In) 1.47	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.47			
Pontos inseridos					



Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas (Osram)		81.11	4
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: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	0.79	
		dV% total	3.33	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.47 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro - Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 21 - Ch Elétrico

Circuito 21 - Ch Elétrico				Quadro	
Utilização: Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.95	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 5684.21 VA
Corrente de projeto (Ip) 25.84	Corrente de projeto (In) 25.84	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 25.84			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutete C - Pontos de força - Uso específico			5684.21	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm² Cap. Condução (Iz): 32.00 A	dV% parcial	6mm²		
		dV% total	2.32		
			6.54		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (4mm²) 25.84 < 40.00 < 32.00	Ip < In < Iz (6mm²) 25.84 < 40.00 < 41.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 4.5 kA - C		Fase 6 mm²		Neutro -	Terra 6 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 41.00 A			



Dimensionamento 21 - Luz PlayGround

Circuito 21 - Luz PlayGround			Quadro		
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)			QDFL-1 (Térreo)		
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 1.36			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
_S.O.S - Lâmpadas LED - Sobrepor	Refletor em poste			33.33	9
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: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial dV% total		2.5mm² 0.55 3.09	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.36 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 22 - Ch Elétrico

Circuito 22 - Ch Elétrico				Quadro	
Utilização: Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.95	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 5684.21 VA
Corrente de projeto (Ip) 25.84	Corrente de projeto (In) 25.84	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 25.84			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condulete C - Pontos de força - Uso específico			5684.21	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 4 mm² Cap. Condução (Iz): 32.00 A	dV% parcial dV% total	4mm² 4.64 8.87	6mm² 3.10 7.32



Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
$I_p < I_n < I_z$ (4mm ²) 25.84 < 40.00 < 32.00	$I_p < I_n < I_z$ (6mm ²) 25.84 < 40.00 < 41.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 40 A - 4.5 kA - C		<table> <tr> <td>Fase 6 mm²</td><td>Neutro -</td><td>Terra 6 mm²</td></tr> </table>	Fase 6 mm ²	Neutro -	Terra 6 mm ²
Fase 6 mm ²	Neutro -	Terra 6 mm ²			
		Capacidade de condução (Fase): 41.00 A			

Dimensionamento 23 - Exaustor

Circuito 23 - Exaustor				Quadro	
Utilização: Motores				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 3.03	Corrente de projeto (In) 3.03	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 3.03			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			666.67	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
			dV% parcial	0.78	
			dV% total	5.01	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 3.03 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 24 - TUGs PSCIP

Circuito 24 - TUGs PSCIP Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				Quadro QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.53	Corrente de projeto (In)	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.53			



	2.53		
Pontos inseridos			
Classe	Grupo	Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral	111.11	5
Crêterios 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: 0.5 mm ²	dV% parcial	0.21
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	4.43
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 2.53 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 25 - Ventiladores Refeitório

Circuito 25 - Ventiladores Refeitório				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.80	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 975.00 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.43	Corrente de projeto (In) 4.43	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.43			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
AGESUL - Biblioteca BIM	Pontos de força - Uso específico			162.50	6
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: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	0.62		
		dV% total	4.84		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.43 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					



PREFEITURA DE
Corumbá



Fone: (67) 99884-4162 - patriciosonseca@gmail.com

Folha nº 297

Processo nº

Data: / /

Viso:

Dimensionamento 3 - Ar Cond Coordenação

Circuito 3 - Ar Cond Coordenação				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1		2.5mm²		
	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial	1.13		
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	4.01		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 3 - Iluminação Sala 1 e 2

Circuito 3 - Iluminação Sala 1 e 2				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 828.24 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.52	Corrente de projeto (In) 6.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.52			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	16
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			
				2.5mm²	
		dV% parcial		1.80	
Utilização: Iluminação	Método de instalação: B1				
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²				
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		4.34	



PREFEITURA DE
Corumbá



Folha nº 1
Processo nº 113
Data
Viso: JTP

Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 6.52 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 3 - Iluminação Sala 9

Circuito 3 - Iluminação Sala 9				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 621.18 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.89	Corrente de projeto (In) 4.89	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.89			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	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			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		1.25	
		dV% total		5.47	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.89 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 3 - TUGs Lab Informática

Circuito 3 - TUGs Lab Informática				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade



Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral	111.11	5
Crêrios 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 1.40
		dV% total	3.81
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 - Ar Cond Administração

Circuito 4 - Ar Cond Administração				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+S)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.00		
		dV% total	3.88		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			Terra 2.5 mm²

Dimensionamento 4 - Iluminação Sala 3 e WCs



Circuito 4 - Iluminação Sala 3 e WCs				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.84	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 629.41 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.96	Corrente de projeto (In) 4.96	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.96			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Classic Tubular			30.00 51.76	2 11
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: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	2.11		
		dV% total	4.66		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.96 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 4 - Iluminação SMultiuso, Depósito

Circuito 4 - Iluminação SMultiuso, Depósito				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 517.65 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.08	Corrente de projeto (In) 4.08	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.08			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	10
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial	2.5mm² 1.19		
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²		dV% total	5.41		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.08 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			



PREFEITURA DE
Corumbá



palvesfonseca@gmail.com

Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 - TUGs Lab Informatica

Circuito 4 - TUGs Lab Informatica				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	5
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.44		
		dV% total	3.85		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C	Fase 2.5 mm²			Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 5 - Ar Cond Direção

Circuito 5 - Ar Cond Direção				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 5.48			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1205.56	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²	
			dV% parcial dV% total	0.59 3.47	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.48 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro - Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 5 - Iluminação Cozinha, Refeitório

Circuito 5 - Iluminação Cozinha, Refeitório				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 983.53 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.74	Corrente de projeto (In) 7.74	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.74			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	19
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	3.56		
		dV% total	7.79		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.74 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 5 - Iluminação Sala 5 e 6

Circuito 5 - Iluminação Sala 5 e 6				Quadro QDFL-1 (Térreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA	FCT	Potência 880.00 VA



PREFEITURA DE
Corumbá



Folha nº 247
Fone: (67) 99884-4162 - paesfonseca@gmail.com
Data: ____/____/____
Visão: *LMB*

			(Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	(Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	
Corrente de projeto (Ip) 6.93	Corrente de projeto (In) 6.93	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.93			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	17
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			2.5mm²	
Seção: 2.5 mm²	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial		2.01	
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total		4.56	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 6.93 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 5 - TUGs Lab Informatica

Circuito 5 - TUGs Lab Informatica				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 555.56 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.37	Corrente de projeto (In) 4.37	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.37			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	5
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.55		
		dV% total	3.96		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.37 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 Cond Sala 1

Circuito 6 - Ar Cond Sala 1				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 10.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2211.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.99		
		dV% total	4.87		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -
					Terra 2.5 mm²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A					

Dimensionamento 6 - Iluminação Sala 7 e WCs

Circuito 6 - Iluminação Sala 7 e WCs				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.84	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 629.41 VA
Corrente de projeto (Ip) 4.96	Corrente de projeto (In) 4.96	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 4.96			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Classic	30.00			2
	Tubular	51.76			11
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível	Capacidade de condução de corrente		Queda de tensão		



PREFEITURA DE
Corumbá



Fone: (67) 99884-4162 - palvesfonseca@gmail.com

(Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	(Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	dV% parcial admissível: 4.00	
Utilização: Iluminação 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 2.31
		dV% total	4.85
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 4.96 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 - TUE Rack

Circuito 6 - TUE Rack				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.75	Corrente de projeto (In) 8.75	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.75			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele E - Pontos de força - Uso geral			1111.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		1.23	
		dV% total		3.64	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.75 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 6 - TUGs Sala 9, S Professores

Circuito 6 - TUGs Sala 9, S Professores				Quadro QDFL-3 (Térreo)	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)					
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004)	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004)	Potência 888.89 VA



PREFEITURA DE
Corumbá



Fone: (67) 99884-4162 - valvesfonseca@gmail.com

		1.00	1.00	
Corrente de projeto (Ip) 7.00	Corrente de projeto (In) 7.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.00		
Pontos inseridos				
Classe	Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral		222.22	8
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	1.37	
		dV% total	5.59	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor		
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção		Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C	Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
	Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 7 - Ar Cond Sala 1

Circuito 7 - Ar Cond Sala 1				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 10.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2211.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²	
		dV% parcial	1.63		
		dV% total	4.51		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro -	Terra 2.5 mm²



Capacidade de condução (Fase): 24.00 A
--

Dimensionamento 7 - Iluminação Corredor

Circuito 7 - Iluminação Corredor				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.85	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 931.76 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.34	Corrente de projeto (In) 7.34	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.34			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Tubular			51.76	18
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)	Queda de tensão			
		dV% parcial admissível: 4.00			
Utilização: Iluminação Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1		2.5mm²		
	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial	1.66		
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	4.20		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.34 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 7 - TUE Projeção

Circuito 7 - TUE Projeção				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.00	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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			
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		
	Método de instalação: B1			2.5mm ²	
Utilização: Indefinido Seção: 2.5 mm ²	Seção: 0.5 mm ²		dV% parcial		0.00
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A		dV% total		2.41



PREFEITURA DE
Corumbá

Fone: (67) 99884-4162 - palmeirasec@corumba.gov.br



Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)	Condutor		
$I_p < I_n < I_z$ (2.5mm ²) 0.00 < 20.00 < 24.00	Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C	Fase 2.5 mm ²	Neutro 2.5 mm ²	Terra -
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 7 - TUGs SProfessores

Circuito 7 - TUGs SProfessores				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 666.67 VA
Corrente de projeto (Ip) 5.25	Corrente de projeto (In) 5.25	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 5.25			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11	6
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% parcial		2.5mm²	
		dV% total		1.70	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		2.5mm²			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 5.25 < 20.00 < 24.00		Condutor			
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Seção			
		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 - Ar Cond Lab Informática

Circuito 8 - Ar Cond Lab Informática				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 10.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade



Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico	2211.11	1
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: 0.75 mm ²	dV% parcial	1.53
	Cap. Condução (Iz): 11.00 A	dV% total	3.94
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 10.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 - Ar Cond Sala 2

Circuito 8 - Ar Cond Sala 2				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	1.70		
		dV% total	4.58		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -
		Terra 2.5 mm²			
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 8 - TUGs Recepção



Circuito 8 - TUGs Recepção			Quadro			
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)						QDFL-1 (Térreo)
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1111.11 VA	
Corrente de projeto (Ip) 8.75	Corrente de projeto (In) 8.75	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 8.75				
Pontos inseridos						
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade	
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	14	
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²		
		dV% parcial		1.52		
		dV% total		4.06		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor				
Ip < In < Iz (2.5mm²) 8.75 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)				
Dispositivo de proteção		Seção				
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²	
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A				

Dimensionamento 8 - TUGs SMultiuso

Circuito 8 - TUGs SMultiuso				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-3 (Térreo)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 777.78 VA
Corrente de projeto (Ip) 6.12	Corrente de projeto (In) 6.12	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.12			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			111.11 222.22	1 6
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 9.00 A			2.5mm²	
		dV% parcial		1.77	
		dV% total		6.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²)		Cabo Unipolar (cobre)			



PREFEITURA DE
Corumbá



Folha nº 255
Processo nº
Data: 07/09/2016
Fone: (67) 99884-4162

palvesfonseca@gmail.com

6.12 < 20.00 < 24.00	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)		
Dispositivo de proteção	Seção		
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 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 Cond Lab Informática

Circuito 9 - Ar Cond Lab Informática Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				Quadro QDFL-2 (Térreo)	
Alimentação F+F (S+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 10.05			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			2211.11	1
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 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A		2.5mm²		
		dV% parcial	0.93		
		dV% total	3.34		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 10.05 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm²			Neutro -
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			Terra 2.5 mm²

Dimensionamento 9 - Ar Cond Sala 2

Circuito 9 - Ar Cond Sala 2				Quadro	
Utilização: Ar Condicionado Split (Não Residencial)				QDAC (Térreo)	
Alimentação F+F (R+T)	Tensão F-F: 220 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	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)) 8.23			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso específico			1811.11	1



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	
	Método de instalação: B1	dV% parcial admissível: 4.00	
Utilização: Força	Seção: 0.5 mm ²	dV% parcial	2.5mm ² 1.92
Seção: 2.5 mm ²	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	4.81
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor	
Ip < In < Iz (2.5mm ²) 8.23 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
Dispositivo de proteção		Seção	
Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN Corrente de atuação: 20 A - 4.5 kA - C		Fase 2.5 mm ²	Neutro - Terra 2.5 mm ²
Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 9 - TUGs Diretoria

Circuito 9 - TUGs Diretoria				Quadro	
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)				QDFL-1 (Térreo)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1222.22 VA
Corrente de projeto (Ip) 9.62	Corrente de projeto (In) 9.62	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 9.62			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	10
	Condutele E - Pontos de força - Uso geral			111.11	1
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			
	Método de instalação: B1 Seção: 0.75 mm² Cap. Condução (Iz): 11.00 A				
Utilização: Força Seção: 2.5 mm²		dV% parcial dV% total	2.5mm² 2.90 5.44		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 9.62 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Dimensionamento 9 - TUGs Sala 8

Circuito 9 - TUGs Sala 8	Quadro QDFL-3 (Térreo)
Utilização: Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	



PREFEITURA DE
Corumbá



Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 127 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 7.00	Corrente de projeto (In) 7.00	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 7.00			
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica aparente Metálico	Condutele C - Pontos de força - Uso geral			222.22	8
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 mm²	Método de instalação: B1		2.5mm²		
	Seção: 0.5 mm²	dV% parcial	2.32		
	Cap. Condução (Iz): 9.00 A	dV% total	6.55		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 7.00 < 20.00 < 24.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 10 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra 2.5 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 24.00 A			

Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
	Caixa de passagem AGESUL - Caixa de passagem Alvenaria 800x800x600mm 1pç Tampa 800x800x50mm 1pç
	Caixa de passagem 250x250x100 a 2,20 do piso Caixa de passagem - embutir Aço pintada (ref Lukbox) 250x250x100 mm 1pç
	Caixa de passagem 300x300x120 a 2,20 do piso Caixa de passagem - sobrepor Aço pintada (ref Lukbox) 300x300x120 mm 1pç
	Caixa de passagem 300x300x120 a 2,80 do piso Caixa de passagem - sobrepor Aço pintada (ref Brum) 300x300x120 mm 1pç
	Caixa de passagem 300x300x120 no piso Caixa de passagem - embutir Aço pintada (ref Lukbox) 300x300x120 mm 1pç

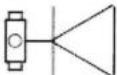
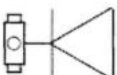


	Caixa de passagem 400x400x150 no piso
	Caixa de passagem - embutir
	Aço pintada (ref Lukbox)
	400x400x150 mm 1pç
	Caixa padrão
	Acessórios Cabeamento - Rack
	Caixa padrão 19"
	Guia de cabos vertical fechado 1pç
	Perfil de montagem 1pç
	Rack
	Caixa padrão 19" - porta acrílico cristal
	10U x 400mm 1pç
	Condutele C - 2 Tomada média a 1,20m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Condutele alum. encaixe tipo C
	Condutele alum. encaixe tipo C 1pç
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	S4 2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,9x25mm autoatarrachante 2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor
	Tampa metálica p/ condutele
	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç
	Condutele C - 2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Condutele alum. encaixe tipo C
	Condutele alum. encaixe tipo C 1pç
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	S4 2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,9x25mm autoatarrachante 2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor
	Tampa metálica p/ condutele
	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A 1pç
	Condutele C - Interruptor simples 1 tecla - 1,20m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Condutele alum. encaixe tipo C
	Condutele alum. encaixe tipo C 1pç
	Acessórios uso geral
	Bucha de nylon
	S4 2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela
	2,9x25mm autoatarrachante 2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor
	Tampa metálica p/ condutele
	Interruptor 1 tecla simples 1pç
	Condutele C - Interruptor simples 2 teclas - 1,20m do piso
	Acessórios p/ eletrodutos
	Condutele alum. encaixe tipo C



	Condutele alum. encaixe tipo C	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa metálica p/ condutele	
	Condutele C - Tomada alta a 2,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo C	
	Condutele alum. encaixe tipo C	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa metálica p/ condutele	
	Condutele C - Tomada baixa a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo C	
	Condutele alum. encaixe tipo C	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa metálica p/ condutele	
	Condutele C - Tomada média a 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo C	
	Condutele alum. encaixe tipo C	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa metálica p/ condutele	
	Condutele E - Tomada alta a 2,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo E	
	Condutele alum. encaixe tipo E	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	2,9x25mm autoatarrachante	2pç



	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Tampa metálica p/ condutele	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç
	Condutele X - Tomada RJ45 - 2 módulos a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo X	
	Condutele alum. encaixe tipo X	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Lógica - sobrepor	
	Tampa PVC p/ condutele	
	2 RJ45	1pç
	Condutele X - Tomada RJ45 a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Condutele alum. encaixe tipo X	
	Condutele alum. encaixe tipo X	1pç
	Acessórios uso geral	
	Bucha de nylon	
	S4	2pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela 2,9x25mm autoatarrachante	2pç
	Dispositivo Lógica - sobrepor	
	Tampa PVC p/ condutele	
	1 RJ45	1pç
	Cotovelo reto 90º	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	Cotovelo reto	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	4pç
	Tampa p/ cotovelo reto 90º	
	19mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	
	1/4"	16pç
	Parafuso galvan. cabeça lentalha	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	16pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	16pç
	Cruzeta (X) 90º	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	Cruzeta (X) horizontal 90º	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	6pç
	Tampa p/ cruzeta horizontal 90º	
	38mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	
	1/4"	24pç
	Parafuso galvan. cabeça lentalha	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	24pç



	Porca sextavada galvan. 1/4"	24pç
	Câmera tipo Bullet na parede a 2,80m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	CFTV e Segurança	
	CFTV - IP/POE	
	Câmera de Segurança tipo Bullet 90° IP66	1pç
	Dispositivo de Cabeamento - embutir	
	Placa 4x2"	
	Placa p/ 1 função S/ placa	1pç
	1 módulo - Módulo cego c/ furo 11mm	1pç
	Entrada de serviço	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Arruela zamak 3"	1pç
	Bucha zamak 3"	1pç
	Curva 45º PVC rosca 3"	1pç
	Curva 90º PVC longa rosca 3"	1pç
	Luva PVC rosca 3"	3pç
	Luva aço zincado pesado 3"	4pç
	4"	1pç
	Eletroduto PVC rosca	
	Eletroduto, vara 3,0m 1.1/4"	2m
	3"	5m
	Material p/ entrada serviço	
	Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	1pç
	Interruptor simples 3 teclas a 1,20m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC Sobrepor 4x2" - 6 entradas	1pç
	Dispositivo Elétrico - sobrepor	
	Placa 2x4	
	Placa p/ 3 funções	1pç
	Luminária LED 200W	
	Luminária e acessórios	
	Luminária Led externa Ledvance Floodlight alta potência 200W	1pç
	Luminária LED 73W	
	Luminária e acessórios	
	Luminária Led externa Ledvance Floodlight baixa potência 50W	1pç



	Lâmpada Led 21W	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal 3x3"	1pç
	Luminária e acessórios	
	Soquete base E 27	1pç
	Lâmpadas Led Classic A 21 W	1pç
	Lâmpada Led 22 W	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal 3x3"	1pç
	Luminária e acessórios	
	Luminária tubular LED	
	Luminária tubular LED	1pç
	Soquete base G 13	4pç
	Lâmpadas Led Tubular Led 22W	2pç
	Motor trifásico a 0,30m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1pç
	Placa 2"x4" - ventilador de teto	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC 4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2"x4" - ventilador teto	
	Liga/Desliga	1pç
	Quadro de distribuição	
	Acessórios uso geral	
	Arruela de pressão galvan. 1/4"	4pç
	Bucha de nylon S6	4pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,8x45mm autoatarrachante	4pç
	Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225 A	1pç
	Quadro de medição	
	Quadro de medição - ESCELSA/ENERSUL	
	Edifício de uso coletivo - embutir	
	Caixa "D" p/ medidores polifásicos (medição indireta)	2pç
	Caixa "D1" p/ medidores polifásicos (medição indireta)	1pç



	Caixa "F" para transf. de corrente (até 200-5A)	1pç
	Chave tripolar blindada com fusível NH	1pç
	Refletor de LED instalado em poste	
	Lâmpadas Led	
	Refletores	
	30W com sensor	1pç
	Saída dupla para eletroduto	
	Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
	Acessórios para eletrocalha	
	Saída dupla para eletroduto	1pç
	Saída horizontal para eletroduto	
	Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen	
	Acessórios para eletrocalha	
	Saída horizontal para eletroduto	1pç
	T horizontal 90º	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	T horizontal 90º	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	6pç
	Tampa p/ T horizontal 90º	
	38mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	
	1/4"	24pç
	Parafuso galvan. cabeça lenticilha	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	24pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	24pç
	T reto 90º	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	T horizontal reto 90º	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	6pç
	Tampa p/ T horizontal reto 90º	
	38mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	
	1/4"	24pç
	Parafuso galvan. cabeça lenticilha	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	24pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	24pç
	T vertical descida	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	T vertical descida	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	6pç
	Tampa p/ T vertical descida	
	38mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	



	1/4"	48pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	24pç
	T vertical subida	
	Acessórios Perfilados perfurados	
	T vertical subida	
	38x38mm	1pç
	Tala plana perfurada	
	38mm	1pç
	Tampa p/ T vertical subida	
	38mm	1pç
	Acessórios uso geral	
	Arruela lisa galvan.	
	1/4"	24pç
	Parafuso galvan. cabeça lenticla	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	24pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	24pç
	Tomada alta a 1,80m do piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC octogonal	
	3x3"	1pç
	Ventokit	
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Renovador de ar	
	Ventokit	1pç

Lista de materiais

Lista de materiais		
AGESUL - Caixa de passagem		
	Alvenaria	
	800x800x600mm	2 pç
	Tampa 800x800x50mm	2 pç
Acessórios Cabeamento - Metálico		
	Switch (10/100)BaseTX	
	24 portas	4 pç
	Voice panel	
	20 portas RJ45	3 pç
Acessórios Cabeamento - Rack		
	Caixa padrão 19"	
	Guia de cabos vertical fechado	1 pç
	Perfil de montagem	1 pç
Acessórios Perfilados perfurados		
	Cotovelo reto	
	38x38mm	17 pç
	Cruzeta (X) horizontal 90°	
	38x38mm	8 pç
	T horizontal 90°	
	38x38mm	29 pç
	T horizontal reto 90°	
	38x38mm	3 pç
	T vertical descida	
	38x38mm	1 pç



	T vertical subida 38x38mm Tala plana perfurada 38mm Tampa p/ T horizontal 90° 38mm Tampa p/ T horizontal reto 90° 38mm Tampa p/ T vertical descida 38mm Tampa p/ T vertical subida 38mm Tampa p/ cotovelo reto 90° 19mm Tampa p/ cruzeta horizontal 90° 38mm	315 pç 29 pç 3 pç 1 pç 1 pç 17 pç 8 pç
Acessórios p/ eletrodutos		
	Arruela zamak 3" Bucha zamak 3" Caixa PVC 4x2" Caixa PVC Sobrepor 4x2" - 6 entradas Caixa PVC octogonal 3x3" Condutele alum. encaixe tipo C Condutele alum. encaixe tipo C Condutele alum. encaixe tipo E Condutele alum. encaixe tipo E Condutele alum. encaixe tipo X Condutele alum. encaixe tipo X Curva 45º PVC rosca 3" Curva 90º PVC longa rosca 3" Luva PVC rosca 3" Luva aço zincado pesado 3" 4"	1 pç 1 pç 13 pç 1 pç 196 pç 165 pç 4 pç 53 pç 1 pç 1 pç 3 pç 4 pç 1 pç
Acessórios uso geral		
	Arruela de pressão galvan. 1/4" Arruela lisa galvan. 1/4" 5/16" Bucha de nylon S10 S4 S6 S8 Distanciador baixo p/ tirante 38mm Parafuso fenda galvan. cab. panela	1722 pç 4434 pç 244 pç 244 pç 444 pç 27 pç 595 pç 244 pç



	2,9x25mm autoatarrachante	444 pç
	4,2x32mm autoatarrachante	7 pç
	4,8x45mm autoatarrachante	20 pç
	Parafuso galvan. cab. sext.	
	1/4"x1.3/4" rosca soberba	1702 pç
	5/16"x2" rosca soberba	244 pç
	Parafuso galvan. cabeça lentilha	
	1/4"x5/8" máquina rosca total	1808 pç
	Porca sextavada galvan.	
	1/4"	4042 pç
	Vergalhão galvan. rosca total	
	1/4"x(comp. p/ proj.)	1946 pç
CFTV e Segurança		
	CFTV - IP/POE	
	Câmera de Segurança tipo Bullet 90° IP66	10 pç
	NVR-PoE	
	16 câmeras	1 pç
Cabeamento estruturado - metálico		
	UTP-5e (24AWG)	
	4	4970.65 m
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Reiplas Rei Reflex)	
	16 mm ² - Verde-amarelo	20.15 m
	25 mm ² - Azul claro	20.15 m
	35 mm ² - Preto	60.45 m
	Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirastic Ecoplus BWF Flexível)	
	2.5 mm ² - Amarelo	688.33 m
	2.5 mm ² - Azul claro	1831.84 m
	2.5 mm ² - Preto	3859.2 m
	2.5 mm ² - Verde-amarelo	1032.86 m
	6 mm ² - Azul claro	107.77 m
	6 mm ² - Preto	478.63 m
	6 mm ² - Verde-amarelo	183.45 m
	Isol.PVC - ench.PVC - 0,6/1kV (ref. Prysmian Sintenax)	
	10 mm ² - Azul claro	17.75 m
	10 mm ² - Preto	53.25 m
	10 mm ² - Verde-amarelo	17.75 m
	120 mm ² - Azul claro	41.07 m
	120 mm ² - Verde-amarelo	41.07 m
	16 mm ² - Azul claro	19.25 m
	16 mm ² - Preto	57.75 m
	16 mm ² - Verde-amarelo	19.25 m
	185 mm ² - Preto	29.1 m
	240 mm ² - Preto	123.22 m
	25 mm ² - Azul claro	58.4 m
	25 mm ² - Verde-amarelo	58.4 m
	50 mm ² - Preto	175.2 m
	95 mm ² - Azul claro	9.7 m
Caixa de passagem - embutir		
	Aço pintada (ref Lukbox)	
	250x250x100 mm	2 pç
	300x300x120 mm	3 pç
	400x400x150 mm	1 pç
Caixa de passagem - sobrepor		
	Aço pintada (ref Brum)	
	300x300x120 mm	1 pç



	Aço pintada (ref Lukbox) 300x300x120 mm	1 pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2"x4" - ventilador teto	
	Liga/Desliga	2 pç
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1 pç
	Renovador de ar	
	Ventokit	2 pç
Dispositivo Elétrico - sobrepor		
	Placa 2x4	
	Placa p/ 3 funções	1 pç
	Tampa metálica p/ condutele	
	2 Tomadas hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	42 pç
	Interruptor 1 tecla simples	33 pç
	Interruptor 2 teclas simples	3 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	59 pç
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 20A	32 pç
Dispositivo Lógica - sobrepor		
	Tampa PVC p/ condutele	
	1 RJ45	20 pç
	2 RJ45	33 pç
Dispositivo de Cabeamento - embutir		
	Placa 4x2"	
	Placa p/ 1 função	10 pç
	S/ placa	
	1 módulo - Módulo cego c/ furo 11mm	10 pç
Dispositivo de Proteção		
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	20 A - 10 kA	34 pç
	Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
	20 A - 4.5 kA	37 pç
	40 A - 4.5 kA	2 pç
	Disjuntor tripolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN (Curva C)	
	125 A - 13 kA	4 pç
	315 A - 18 kA	2 pç
	32 A - 4.5 kA	1 pç
	50 A - 4.5 kA	2 pç
	63 A - 4.5 kA	2 pç
	Dispositivo de proteção contra surto	
	175 V - 8 KA	24 pç
	Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
	125 A	2 pç
	63 A	2 pç
Eletrocalha furada tipo C pré-galv. quen		
	Acessórios para eletrocalha	
	Saída dupla para eletroduto	3 pç
	Saída horizontal para eletroduto	22 pç
	Cotovelo reto	
	200x100mm chapa 18	1 pç
	200x50mm chapa 18	1 pç
	75x50mm chapa 18	2 pç
	Eletrocalha perfurada tipo C	
	200x50mm chapa 18	110.18 m
	75x50mm chapa 18	205.18 m
	Suporte vertical	



	70x125mm	87 pç
	95x114mm	157 pç
	T horizontal 90°	
	200x50mm chapa 18	4 pç
	T horizontal 90°	
	75x50mm chapa 18	1 pç
	Tala plana perfurada	
	100mm	4 pç
	50mm	134 pç
	Tampa p/ T horizontal 90°	
	200x50mm chapa 18	4 pç
	Tampa p/ T horizontal 90°	
	75mm chapa 18	1 pç
	Tampa p/ cotovelo reto	
	200x100mm chapa 18	1 pç
	200x50mm chapa 18	1 pç
	75mm chapa 18	2 pç
	Tampa pressão	
	200mm chapa 24	110.18 m
	75mm chapa 24	205.18 m
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve	
	1"	39.2 m
	Eletroduto pesado	
	2"	102.42 m
	4"	55.9 m
Eletroduto PVC rosca		
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	2"	7 pç
	Eletroduto, vara 3,0m	
	1.1/4"	2 m
	2"	6.1 m
	3"	5 m
Luminária e acessórios		
	Luminária Led externa	
	Ledvance Floodlight alta potência 200W	8 pç
	Ledvance Floodlight baixa potência 50W	4 pç
	Luminária tubular LED	
	Luminária tubular LED	184 pç
	Soquete	
	base E 27	6 pç
	base G 13	736 pç
Lâmpadas Led		
	Classic A	
	21 W	6 pç
	Refletores	
	30W com sensor	9 pç
	Tubular Led	
	22W	368 pç
Material p/ entrada serviço		
	Haste de aterramento aço/cobre	
	D=15mm, comprimento 2,4m	1 pç
Perfilados perfurados		
	Galvanizados à fogo	
	38x38mm	1434.2 m
	Gancho curto para perfilado	



	44x32mm Tala reta perfurada 38mm	1702 pç 11 pç
Quadro de medição - ESCELSA/ENERSUL		
	Edifício de uso coletivo - embutir	
	Caixa "D" p/ medidores polifásicos (medição indireta)	2 pç
	Caixa "D1" p/ medidores polifásicos (medição indireta)	1 pç
	Caixa "F" para transf. de corrente (até 200-5A)	1 pç
	Chave tripolar blindada com fusível NH	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor		
	Barr. trif., disj. geral, - DIN (Ref. Moratori)	
	Cap. 40 disj. unip. - In barr. 150 A	4 pç
	Cap. 50 disj. unip. - In barr. 225 A	1 pç
Rack		
	Caixa padrão 19" - porta acrílico cristal 10U x 400mm	1 pç

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 layout e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.

Eng. Pedro Ivo Alves Fonseca
CREA-RJ: 2013126303
Visto MS: 36187