

Memorial descritivo

Identificação

Título do projeto: Projeto Elétrico – ARENA GAIOLÃO - Nº 02 - EUSTÁQUIO GOMES

Proprietário: Prefeitura de Maceió

Autor do projeto: Jonas Cavalcante

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)
Pavimento	300.00	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 (Pavimento)	
Esquema de ligação	3F+N
Tensão nominal (V)	380/220 V
Frequência nominal (Hz)	60
Corrente de curto-circuito total presumida (kA)	0.40

Fatores de demanda

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

AL1 (Pavimento)

Tipo: Unidade consumidora individual

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação Condomínio (Residencial)	12.44	85.27	10.61
Uso Específico	4.01	100.00	4.01
TOTAL			14.62

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 (mm²)
QM1 (Pavimento)	40.00	10

Quadros de distribuição e disjuntores

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

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

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

Dimensionamento dos quadros de distribuição

Quadro	Proteção (A)
QD1 (Pavimento)	20.00
QD2 (Pavimento)	10.00

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 (%)	4
Alimentação (%)	4
Iluminação (%)	4
Força (%)	4
Controle (%)	4

Queda de tensão admissível (CC)

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

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	Pontos de força - Uso geral - 2P+T 10 A - piso
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	17
Potência total (W)	1700
Fator de potência	0.9

Pontos de luz

Peça	Luminárias externas - Ledvance Floodlight alta potência 100W
Potência unitária (W)	100
Número de pontos atendidos	111
Potência total (W)	11100
Fator de potência	0.9

Peça	Fitas Led - 10 W/m 225 cm
Potência unitária (W)	10
Número de pontos atendidos	42
Potência total (W)	420
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

Condutos e condutores

Condutos

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

Condutores

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

Os condutores instalados em eletroduto diretamente enterrado no solo, terão tensão de isolamento 0,6/1kV, 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	Branco
Fase 2	Preto
Fase 3	Vermelho
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 atarrachados 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: QD1 (Pavimento)

Circuito	Descrição	Esquema	Método	Tensão	Iluminação (W)			Tomadas (W)	Pot. total.	Pot. total.	Fases	Pot. - R	Pot. - S	Pot. - T	FCT	FCA	In'	Ip	Seção	Ic	Icc	Disj	dV parc	dV total	Status
			de inst.	(V)	10	100	200	100	(VA)	(W)		(W)	(W)	(W)			(A)	(A)	(mm²)	(A)	(kA)	(A)	(%)	(%)	
1	ILUMINAÇÃO POSTE 1	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.01	2.69	OK
2	ILUMINAÇÃO POSTE 2	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.95	3.63	OK
3	ILUMINAÇÃO POSTE 3	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	1.5	23.0	3	10	1.09	3.77	OK
4	ILUMINAÇÃO POSTE 4	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	4	42.0	3	10	0.94	3.62	OK
5	ILUMINAÇÃO POSTE 5	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.93	3.61	OK
6	ILUMINAÇÃO POSTE 6	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	1.5	23.0	3	10	0.72	3.40	OK
7	ILUMINAÇÃO POSTE 7	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	1.5	23.0	3	10	1.19	3.87	OK
8	ILUMINAÇÃO FITA DE LED	F+N	B1	220 V	42				457	420	R	420			1.00	1.00	1.6	2.1	1.5	23.0	3	10	0.54	3.22	OK
9	ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 2	F+N	B1	220 V			4		889	800	T			800	1.00	1.00	4.0	4.0	6	54.0	3	10	1.07	3.75	OK
10	ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 1	F+N	B1	220 V			4		889	800	R	800			1.00	1.00	2.0	4.0	2.5	31.0	3	10	0.43	3.11	OK
11	ILUMINAÇÃO PISO DE LED ESTRELADO	F+N+T	B1	220 V				17	1889	1700	S		1700		1.00	1.00	6.1	8.6	6	54.0	3	10	0.99	3.67	OK
12	ILUMINAÇÃO POSTE 8	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.79	3.47	OK
13	ILUMINAÇÃO POSTE 9	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	1.05	3.73	OK
14	ILUMINAÇÃO POSTE 10	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.0	1.5	2.5	31.0	3	10	0.70	3.38	OK
15	ILUMINAÇÃO POSTE 11	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.0	1.5	1.5	23.0	3	10	0.50	3.18	OK
16	ILUMINAÇÃO POSTE 12	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.0	1.5	2.5	31.0	3	10	0.59	3.27	OK
17	ILUMINAÇÃO POSTE 13	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.0	1.5	2.5	31.0	3	10	0.59	3.27	OK
18	ILUMINAÇÃO POSTE 14	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.84	3.53	OK
19	ILUMINAÇÃO POSTE 15	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.0	1.5	1.5	23.0	3	10	0.53	3.21	OK
20	ILUMINAÇÃO POSTE 16	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.69	3.37	OK
21	ILUMINAÇÃO POSTE 17	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.67	3.35	OK
22	ILUMINAÇÃO POSTE 18	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.88	3.56	OK
23	ILUMINAÇÃO POSTE 19	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.88	3.57	OK
24	ILUMINAÇÃO POSTE 20	F+N	B1	220 V		3			333	300	T			300	1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	1.06	3.74	OK
26	ILUMINAÇÃO POSTE 22	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	1.07	3.75	OK
27	ILUMINAÇÃO POSTE 23	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	1.22	3.90	OK
28	ILUMINAÇÃO POSTE 24	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	1.5	23.0	3	10	0.55	3.23	OK
29	ILUMINAÇÃO POSTE 25	F+N	B1	220 V		3			333	300	S		300		1.00	1.00	1.5	1.5	1.5	23.0	3	10	0.81	3.49	OK
30	ILUMINAÇÃO POSTE 26	F+N	B1	220 V		3			333	300	R	300			1.00	1.00	1.5	1.5	2.5	31.0	3	10	0.71	3.39	OK
TOTAL					42	75	8	17	12457	11220	R+S+T	3620	3800	3800											

Quadro de Cargas: QD2 (Pavimento)

[illegible]

Quadro de Cargas: QM1 (Pavimento)

[illegible]

Relatório de dimensionamento

Quadros

Dimensionamento QD1 -

Circuito QD1 -				Quadro QM1 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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)	4012.08	4222.22	4222.22	12456.52		
Potência demandada (VA)	4012.08	4222.22	4222.22	12456.52		
Corrente (A)	18.24	19.19	19.19	Projeto (Ip) 19.19	Projeto (Ib) 19.19	Corrigida (Id) =Ip/(FCAXFCT) 19.19
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	Corrente de curto-circuito (kA)		
			dV% parcial admissível: 4.00	3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 1.5 mm² Cap. Condução (Iz): 20.00 A		dV% parcial dV% total	10mm² 0.01 2.68		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 19.19 < 20.00 < 66.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 20 A - 3 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra 10 mm²
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Dimensionamento QD2 -

Circuito QD2 -				Quadro QM1 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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)	1333.33	1333.33	1333.33	4000.00		
Potência demandada (VA)	1333.33	1333.33	1333.33	4000.00		
Corrente (A)	6.06	6.06	6.06	Projeto (Ip) 6.06	Projeto (Ib) 6.06	Corrigida (Id) =Ip/(FCAxFCT) 6.06
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)						
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 10.00 A		dV% parcial dV% total		10mm² 0.01 2.68	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 6.06 < 10.00 < 66.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Dimensionamento QM1 -

Circuito QM1 -				Quadro AL1 (Pavimento)		
Alimentação 3F+N (R+S+T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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) Potência demandada (VA)	5345.41 4723.39	5555.56 5064.48	5555.56 4835.32	16456.52 14623.19		
Corrente (A)	21.47	23.02	21.98	Projeto (Ip) 23.02	Projeto (Ib) 23.02	Corrigida (Id) =Ip/(FCAx FCT) 23.02
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)	Concessionária EQUATORIAL (Subterrâneo)	Queda de tensão dV% parcial admissível: 4.00	Corrente de curto-circuito (kA) 3		
Utilização: Alimentação Seção: 4 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 2.5 mm² Cap. Condução (Iz): 28.00 A	Fornecimento: 1 Seção: 10 mm² Disjuntor: 40 A	dV% parcial dV% total	10mm² 2.67 2.67		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)			Condutor			
Ip < In < Iz (10mm²) 23.02 < 25.00 < 66.00			Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção			Seção			
Disjuntor tripolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 40 A - 3 kA - C			Fase 10 mm²		Neutro 10 mm²	Terra -
			Capacidade de condução (Fase): 66.00 A			

Circuitos

Dimensionamento 1 - ILUMINAÇÃO POSTE 1

Circuito 1 - ILUMINAÇÃO POSTE 1				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.01 2.69	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 10 - ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 1

Circuito 10 - ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 1				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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) 2.02	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 2.02		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
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: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.43	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 4.04 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 11 - ILUMINAÇÃO PISO DE LED ESTRELADO

Circuito 11 - ILUMINAÇÃO PISO DE LED ESTRELADO Utilização: Uso Específico				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 1888.89 VA
Corrente de projeto (Ip) 8.59	Corrente de projeto (In) 6.06	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 6.06		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Biblioteca BIM - Elétrica	Pontos de força - Uso geral			111.11	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: Força Seção: 2.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	6mm² 0.99 3.67	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (6mm²) 8.59 < 10.00 < 54.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 6 mm²		Neutro 6 mm²	Terra 6 mm²
		Capacidade de condução (Fase): 54.00 A			

Dimensionamento 12 - ILUMINAÇÃO POSTE 8

Circuito 12 - ILUMINAÇÃO POSTE 8				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.79	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 13 - ILUMINAÇÃO POSTE 9

Circuito 13 - ILUMINAÇÃO POSTE 9				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 1.05 3.73	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 14 - ILUMINAÇÃO POSTE 10

Circuito 14 - ILUMINAÇÃO POSTE 10				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.70	
				3.38	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre)			
		Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 15 - ILUMINAÇÃO POSTE 11

Circuito 15 - ILUMINAÇÃO POSTE 11 Utilização: Uso Específico				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.50 3.18	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 16 - ILUMINAÇÃO POSTE 12

Circuito 16 - ILUMINAÇÃO POSTE 12				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.59	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		3.27			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Condutor			
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Seção			
		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 17 - ILUMINAÇÃO POSTE 13

Circuito 17 - ILUMINAÇÃO POSTE 13 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.59 3.27	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 18 - ILUMINAÇÃO POSTE 14

Circuito 18 - ILUMINAÇÃO POSTE 14				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.84	
				3.53	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 19 - ILUMINAÇÃO POSTE 15

Circuito 19 - ILUMINAÇÃO POSTE 15 Utilização: Uso Específico				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.53 3.21	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 2 - ILUMINAÇÃO POSTE 2

Circuito 2 - ILUMINAÇÃO POSTE 2				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.95	
				3.63	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 20 - ILUMINAÇÃO POSTE 16

Circuito 20 - ILUMINAÇÃO POSTE 16				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.69 3.37	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 21 - ILUMINAÇÃO POSTE 17

Circuito 21 - ILUMINAÇÃO POSTE 17				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.67	
				3.35	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 22 - ILUMINAÇÃO POSTE 18

Circuito 22 - ILUMINAÇÃO POSTE 18 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.88 3.56	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 23 - ILUMINAÇÃO POSTE 19

Circuito 23 - ILUMINAÇÃO POSTE 19				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.88	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		3.57			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Condutor			
Dispositivo de proteção		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Seção			
		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 24 - ILUMINAÇÃO POSTE 20

Circuito 24 - ILUMINAÇÃO POSTE 20 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 1.06 3.74	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 26 - ILUMINAÇÃO POSTE 22

Circuito 26 - ILUMINAÇÃO POSTE 22				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	1.07	
				3.75	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 27 - ILUMINAÇÃO POSTE 23

Circuito 27 - ILUMINAÇÃO POSTE 23				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 1.22 3.90	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 28 - ILUMINAÇÃO POSTE 24

Circuito 28 - ILUMINAÇÃO POSTE 24				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.55	
				3.23	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 29 - ILUMINAÇÃO POSTE 25

Circuito 29 - ILUMINAÇÃO POSTE 25				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.81 3.49	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 3 - ILUMINAÇÃO POSTE 3

Circuito 3 - ILUMINAÇÃO POSTE 3				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	1.09	
				3.77	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 30 - ILUMINAÇÃO POSTE 26

Circuito 30 - ILUMINAÇÃO POSTE 26				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.71 3.39	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 31 - ILUMINAÇÃO POSTE 27

Circuito 31 - ILUMINAÇÃO POSTE 27				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.01	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.01		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	0.74	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 32 - ILUMINAÇÃO POSTE 28

Circuito 32 - ILUMINAÇÃO POSTE 28				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.73 3.41	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 33 - ILUMINAÇÃO POSTE 29

Circuito 33 - ILUMINAÇÃO POSTE 29				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	1.05	
				3.73	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 34 - ILUMINAÇÃO POSTE 30

Circuito 34 - ILUMINAÇÃO POSTE 30 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.98 3.66	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 35 - ILUMINAÇÃO POSTE 31

Circuito 35 - ILUMINAÇÃO POSTE 31				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.90	
				3.58	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 36 - ILUMINAÇÃO POSTE 32

Circuito 36 - ILUMINAÇÃO POSTE 32 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.62 3.30	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 37 - ILUMINAÇÃO POSTE 33

Circuito 37 - ILUMINAÇÃO POSTE 33				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.23 2.91	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 38 - ILUMINAÇÃO POSTE 34

Circuito 38 - ILUMINAÇÃO POSTE 34 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.62 3.30	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 39 - ILUMINAÇÃO POSTE 35

Circuito 39 - ILUMINAÇÃO POSTE 35				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A			1.5mm²	
			dV% parcial	1.10	
			dV% total	3.77	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 4 - ILUMINAÇÃO POSTE 4

Circuito 4 - ILUMINAÇÃO POSTE 4				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		4mm²		
			dV% parcial 0.94		
			dV% total 3.62		
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (4mm²) 1.52 < 10.00 < 42.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 4 mm²		Neutro 4 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 42.00 A			

Dimensionamento 40 - ILUMINAÇÃO POSTE 36

Circuito 40 - ILUMINAÇÃO POSTE 36				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.95	
				3.63	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 41 - ILUMINAÇÃO POSTE 37

Circuito 41 - ILUMINAÇÃO POSTE 37				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe	Grupo			Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led	Luminárias externas			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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.86 3.53	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 42 - ILUMINAÇÃO POSTE 38

Circuito 42 - ILUMINAÇÃO POSTE 38				Quadro	
Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	2.5mm²	
			dV% total	1.21	
				3.89	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 43 - ILUMINAÇÃO POSTE 39

Circuito 43 - ILUMINAÇÃO POSTE 39 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão dV% parcial admissível: 100.00		
Utilização: Indefinido Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 0.00 2.68	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 0.00 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 44 - ILUMINAÇÃO POSTE 40

Circuito 44 - ILUMINAÇÃO POSTE 40 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD2 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 100.00		
Utilização: Indefinido Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.00	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 0.00 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 5 - ILUMINAÇÃO POSTE 5

Circuito 5 - ILUMINAÇÃO POSTE 5				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	2.5mm² 0.93 3.61	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (2.5mm²) 1.52 < 10.00 < 31.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 2.5 mm²		Neutro 2.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 31.00 A			

Dimensionamento 6 - ILUMINAÇÃO POSTE 6

Circuito 6 - ILUMINAÇÃO POSTE 6				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.72	
				3.40	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 7 - ILUMINAÇÃO POSTE 7

Circuito 7 - ILUMINAÇÃO POSTE 7 Utilização: Uso Específico				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (S)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.90	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 333.33 VA
Corrente de projeto (Ip) 1.52	Corrente de projeto (In) 1.52	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.52		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Luminárias externas		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: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	1.5mm² 1.19 3.87	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 1.52 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			


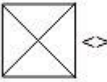

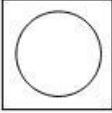
Dimensionamento 8 - ILUMINAÇÃO FITA DE LED

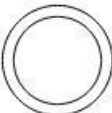
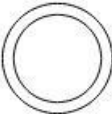



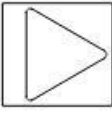
Circuito 8 - ILUMINAÇÃO FITA DE LED				Quadro	
Utilização: Uso Específico				QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (R)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 V	FP 0.92	FCA (Tabela 42 da NBR5410/2004) 1.00	FCT (Tabela 40 da NBR5410/2004) 1.00	Potência 456.52 VA
Corrente de projeto (Ip) 2.08	Corrente de projeto (In) 1.58	Corrente corrigida (In') (In' = In / (FCA*FCT)) 1.58		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
Pontos inseridos					
Classe		Grupo		Potência (VA)	Quantidade
Lâmpadas Led		Fitas Led		10.87	42
Critérios de cálculo (Dimensionamento da fiação)					
Seção mínima admissível (Item 6.2.6.1.1 da NBR5410/2004)	Capacidade de condução de corrente (Item 6.2.5 da NBR5410/2004)		Queda de tensão		
			dV% parcial admissível: 4.00		
Utilização: Iluminação Seção: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial	1.5mm²	
			dV% total	0.54	
				3.22	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (1.5mm²) 2.08 < 10.00 < 23.00		Cabo Unipolar (cobre)			
		Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 1.5 mm²		Neutro 1.5 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 23.00 A			

Dimensionamento 9 - ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 2

Circuito 9 - ILUMINAÇÃO REFLETOR QUADRA 2 Utilização: Iluminação Condomínio (Residencial)				Quadro QD1 (Pavimento)	
Alimentação F+N (T)	Tensão F-N: 220 V / F-F: 380 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		Corrente de curto-circuito (kA) 3	
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: 1.5 mm²	Método de instalação: B1 Seção: 0.5 mm² Cap. Condução (Iz): 12.00 A		dV% parcial dV% total	6mm² 1.07 3.75	
Dimensionamento da proteção (In) (Item 5.3.4 da NBR5410/2004)		Condutor			
Ip < In < Iz (6mm²) 4.04 < 10.00 < 54.00		Cabo Unipolar (cobre) Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)			
Dispositivo de proteção		Seção			
Disjuntor unipolar termomagnético - DIN Corrente de atuação: 10 A - 3 kA - C		Fase 6 mm²		Neutro 6 mm²	Terra -
		Capacidade de condução (Fase): 54.00 A			

Legenda de símbolos

Legenda detalhada	
	Caixa de inspeção - PVC- Ø300x300mm c/ haste 5/8" x 3,00
	Aterramento
	Caixa de inspeção
	PVC- Ø300x300mm 1pç
	Haste de aterramento - cobreada 5/8" x 3,00m 1pç
	Caixa de passagem 400x400x400 no piso
	Caixa de passagem - embutir
	Alvenaria 400x400x400mm 1pç
	Tampa 400x400x50mm 1pç
	Entrada de serviço
	Acessórios p/ eletrodutos
	Arruela zincada 14mm 4pç
	Bengala para eletroduto 1.1/4" 1pç
	Bucha zincada 14mm 4pç
	Curva 90° PVC longa rosca 1.1/4" 1pç
	Luva PVC rosca 1.1/4" 2pç
	Eletroduto PVC rosca
	Eletroduto, vara 3,0m 1.1/4" 3m
	1/2" 2m
	Material p/ entrada serviço
	Arame de aço zincado 12 AWG 3pç
	Armação secundária aço laminado 1 estribo 3pç
	Aço preformada Para cabo multiplexado 2pç
	Cabo cobre nu Seção 10mm ² 2pç
	Cinta circular aço galv. p/ poste D=150mm 1pç
	Haste de aterramento aço/cobre D=16, comprimento 2,4m 1pç
	Isolador castanha porcelana 76x79mm 1pç
	Parafuso cabeça abaulada 12x50mm 1pç
	Poste concreto armado Comprimento 5,0m 1pç
	Sapatilha Para cabo de 9,5mm 2pç
	Fitas de led
	Luminária e acessórios
	Fonte automática 96W 1pç
	Lâmpadas Led
	Fita Led 5W/m 1pç

	Luminária LED 100W	
	Luminária e acessórios	
	Luminária Led externa	
	Ledvance Floodlight alta potência 100W	1pç
	Luminária LED 200W	
	Luminária e acessórios	
	Luminária Led externa	
	Ledvance Floodlight alta potência 200W	1pç
	Quadro de distribuição	
	Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
	Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori)	
	Cap. 36 disj. unip. - In barr. 100 A	1pç
	Quadro de medição	
	Quadro de medição - EQUATORIAL	
	Unidade consumidora individual	
	Caixa medidor polifásico 200A	1pç
	Relé Fotoelétrico	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa PVC	
	4x2"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	1pç
	Dispositivo de Comando	
	Relé fotoelétrico	
	220V - 1000W c/ fotocélula	1pç
	Tomada no piso	
	Acessórios p/ eletrodutos	
	Caixa alumínio 4"x2"	
	3x4"	1pç
	Dispositivo Elétrico - embutido	
	Placa 2x4"	
	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	1pç

Lista de materiais

Lista de materiais		
Acessórios p/ eletrodutos		
	Arruela zincada	
	14mm	4 pç
	Bengala para eletroduto	
	1.1/4"	1 pç
	Bucha zincada	
	14mm	4 pç
	Caixa PVC	
	4x2"	119 pç
	Caixa alumínio 4"x2"	
	3x4"	17 pç
	Curva 90° PVC longa rosca	
	1.1/4"	1 pç
	Luva PVC encaixe	
	3/4"	8 pç
	Luva PVC rosca	
	1.1/4"	2 pç
Acessórios uso geral		
	Bucha de nylon	
	S6	45 pç
	Parafuso fenda galvan. cab. panela	
	4,2x32mm autoatarrachante	45 pç
Aterramento		
	Caixa de inspeção	
	PVC- Ø300x300mm	2 pç
	Haste de aterramento - cobreada	
	5/8" x 3,00m	2 pç
Cabo Unipolar (cobre)		
	Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Inbrac Eprovinil)	
	1.5 mm ² - Amarelo	297.35 m
	1.5 mm ² - Azul claro	1505.1 m
	1.5 mm ² - Branco	481 m
	1.5 mm ² - Preto	383.15 m
	1.5 mm ² - Vermelho	348.16 m
	10 mm ² - Azul claro	84.2 m
	10 mm ² - Branco	84.2 m
	10 mm ² - Preto	84.2 m
	10 mm ² - Verde-amarelo	0.42 m
	10 mm ² - Vermelho	84.2 m
	2.5 mm ² - Amarelo	251.2 m
	2.5 mm ² - Azul claro	3307.13 m
	2.5 mm ² - Branco	794.97 m
	2.5 mm ² - Preto	986.59 m
	2.5 mm ² - Vermelho	1274.37 m
	4 mm ² - Amarelo	11.35 m
	4 mm ² - Azul claro	177.46 m
	4 mm ² - Branco	166.11 m
	6 mm ² - Amarelo	2.9 m
	6 mm ² - Azul claro	456.56 m
	6 mm ² - Preto	328.78 m
	6 mm ² - Verde-amarelo	328.78 m
	6 mm ² - Vermelho	124.88 m
Caixa de passagem - embutir		
	Alvenaria	
	400x400x400mm	128 pç
	Tampa 400x400x50mm	128 pç
Dispositivo Elétrico - embutido		
	Placa 2x4"	
	Placa c/ furo	119 pç

	Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	17 pç
Dispositivo de Comando		
	Relé fotoelétrico	
	220V - 1000W c/ fotocélula	119 pç
Dispositivo de Proteção		
	Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	10 A - 3 kA	2 pç
	20 A - 3 kA	2 pç
	40 A - 3 kA	1 pç
	Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
	10 A - 3 kA	43 pç
	Dispositivo de proteção contra surto	
	275 V - 80 KA	8 pç
	Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN	
	25 A	6 pç
Eletroduto PVC encaixe		
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	3/4"	41 pç
	Eletroduto, vara 3,0m	
	3/4"	37.7 m
Eletroduto PVC flexível		
	Eletroduto leve	
	3/4"	491.6 m
	Eletroduto pesado	
	1.1/2"	258.98 m
	1.1/4"	1264.3 m
	2"	158.69 m
	3"	28.7 m
	4"	38.6 m
Eletroduto PVC rosca		
	Braçadeira galvan. tipo cunha	
	1"	4 pç
	Eletroduto, vara 3,0m	
	1"	3.95 m
	1.1/4"	3 m
	1/2"	2 m
Luminária e acessórios		
	Fonte automática	
	96W	42 pç
	Luminária Led externa	
	Ledvance Floodlight alta potência 100W	111 pç
	Ledvance Floodlight alta potência 200W	8 pç
Lâmpadas Led		
	Fita Led	
	5W/m	42 pç
Material p/ entrada serviço		
	Arame de aço zincado	
	12 AWG	3 pç
	Armação secundária aço laminado	
	1 estribo	3 pç
	Aça preformada	
	Para cabo multiplexado	2 pç
	Cabo cobre nu	
	Seção 10mm2	2 pç
	Cinta circular aço galv. p/ poste	
	D=150mm	1 pç
	Haste de aterramento aço/cobre	
	D=16, comprimento 2,4m	1 pç
	Isolador castanha porcelana	
	76x79mm	1 pç
	Parafuso cabeça abaulada	
	12x50mm	1 pç
	Poste concreto armado	
	Comprimento 5,0m	1 pç

	Sapatilha	
	Para cabo de 9,5mm	2 pç
Quadro de medição - EQUATORIAL		
	Unidade consumidora individual	
	Caixa medidor polifásico 200A	1 pç
Quadro distrib. chapa pintada - embutir		
	Barr. trif., disj geral, compacto - UL (Ref. Moratori)	
	Cap. 24 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pç
	Cap. 36 disj. unip. - In barr. 100 A	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 lay-out e informações fornecidas pelo arquiteto ou proprietário. Na dúvida da locação exata dos pontos, estes deverão ser consultados.