Painel: QDC - 1º PAVIMENTO

Localização:
Alimentado por: QGBT - GERAL
Montagem:
Notas:

Alimentação: 127/220V Trifásico (3F+N+T)

Circuito	Descrição	Tensão (V)	Esquema	Potência Total (VA)	FP	Potência Total (W)	Corrente Nominal (A)	FCA	FCT	Ib: Corrente de Projeto Corrigida (A)	In: Disjuntor (A)	Tipo de Instalação	Condutor Pré-Dimensionado (Seção e Iz: Capacidade de condução de Corrente)	Seção do Condutor Adotado (mm²)	L Aprox. (m)	L Considerado (m)	Queda de Tensão (%)	A	B	C
1	Iluminação - Parte 1	127,00	FNT	1261 VA	0,998...	1260 W	9,93 A	0,7	1	14,19 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	20,74	24,377994	2,71	1261 VA		
2	Iluminação - Parte 2	127,00	FNT	1160 VA	1	1160 W	9,13 A	0,7	1	13,05 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	22,74	19,393209	1,99		1160 VA	
3	Iluminação Emergência	127,00	FNT	500 VA	0,8	400 W	3,94 A	0,7	1	5,62 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	18,58	14,400915	0,64			500 VA
4	Tomadas Comum	127,00	FNT	800 VA	0,8	640 W	6,30 A	0,7	1	9,00 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	20,33	22,516002	1,59	800 VA		
5	Tomadas Comum	127,00	FNT	1100 VA	0,8	880 W	8,66 A	0,7	1	12,37 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	17,41	21,719141	2,11		1100 VA	
6	Tomadas Comum	127,00	FNT	900 VA	0,8	720 W	7,09 A	0,7	1	10,12 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	11,62	22,811916	1,81			900 VA
7	Tomadas Comum	127,00	FNT	400 VA	0,8	320 W	3,15 A	0,7	1	4,50 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	10,87	12,425709	0,44	400 VA		
8	Tomadas Comum	127,00	FNT	700 VA	0,8	560 W	5,51 A	0,7	1	7,87 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	19,26	18,190723	1,12		700 VA	
9	Tomadas Comum	127,00	FNT	600 VA	0,8	480 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	23,88	23,870276	1,26			600 VA
10	Tomadas Comum	127,00	FNT	600 VA	0,8	480 W	4,72 A	0,7	1	6,75 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	26,74	24,886083	1,32	600 VA		
11	Tomadas Comum	127,00	FNT	700 VA	0,8	560 W	5,51 A	0,7	1	7,87 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	22,09	19,255802	1,19		700 VA	
12	Tomadas Comum	127,00	FNT	800 VA	0,8	640 W	6,30 A	0,7	1	9,00 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	12,08	12,482381	0,88			800 VA
13	Tomadas Comum	127,00	FNT	500 VA	0,8	400 W	3,94 A	0,7	1	5,62 A	16,00 A	Cobre PVC 70° - DJ DIN	1-#2,5 (16 A), 1-#2,5(34A), 1-#2,5	2,5	20,47	21,464195	0,95	500 VA		
14																				
15																				
																	Totais:	3418 VA	3498 VA	2800 VA

Legenda:

FP: Fator de Potência
FCA:Fator de Correção por Agrupamento
FCT:Fator de Correção por Temperatura

Ib: Corrente de Projeto Corrigida(A)
In:Corrente Nominal do Disjuntor (A)
Iz: Capacidade de condução de corrente do condutor(A)

(Ib < In < Iz)

Tipo de Carga	Potência Instalada (VA)	Fator de Demanda	Potência Demandada (VA)	Totais do Painel	
Iluminação+TUGs (Residencial)	9674 VA	0,80	7740 VA		
				Potência Instalada:	9674 VA
				Potência Demandada:	7740 VA
				Corrente Total:	25,39 A
				Corrente Total Demandada:	20,31 A

Notas:

LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES	
	Disjuntor Termomagnético Monopolar
	Disjuntor Termomagnético Bipolar
	Disjuntor Termomagnético Tripolar
	Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente
DPS	DPS-Dispositivo de proteção contra surtos
DR	IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA)
kW.h	Medidor de Energia

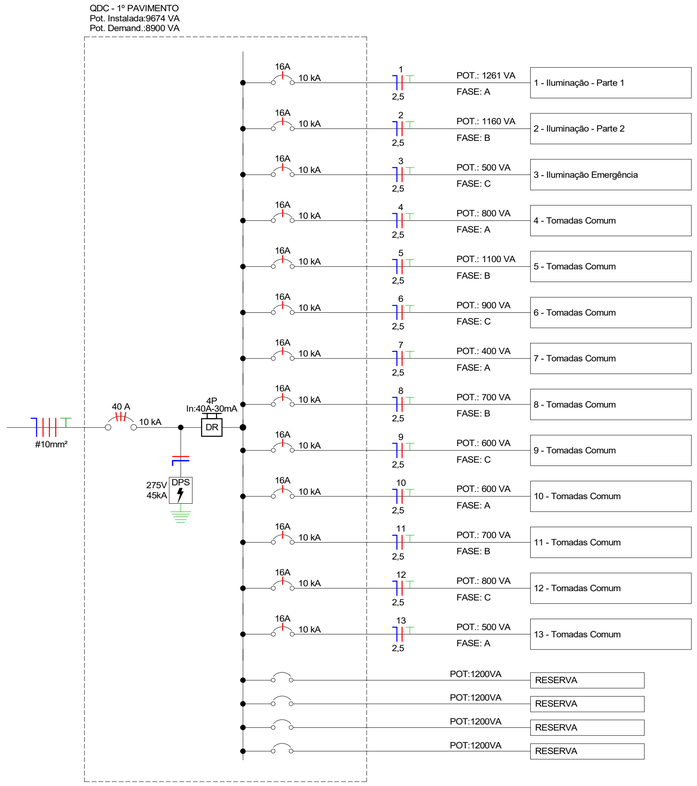


Diagrama Unifilar - QDC - 1º PAVIMENTO (PAV.1 - MAPA CHAVE)

NOTAS QUADROS E DISJUNTORES

1 - OS QUADROS DEVERÃO:

a) SER EM CHAPA DE AÇO #16 MSG, COM TRATAMENTO CONFORME DESCRITO NO CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES MONTAGEM EMBUTIDO, PINTURA DE ACABAMENTO EM TINTA A BASE DE EPOXY, NA COR PADRÃO RAL 7032 (CINZA), PARA AS PARTES EXTERNAS E NA COR PADRÃO RAL 2011 (LARANJA) PARA AS PARTES INTERNAS (PLACAS DE MONTAGEM), DEVENDO ATENDER A NORMA NBR-IEC 60439-1.

b) TER GRAU DE PROTEÇÃO:
- IP-42 - ÁREAS INTERNAS
- IP-55 - ÁREAS DE SERVIÇO E GARAGENS

c) TER FECHADURA COM CHAVES INDIVIDUAIS, CHAVE MESTRA E SERÃO DOTADOS DE VENTILAÇÃO NATURAL, ESPELHO E PORTA QUE SERÃO DO TIPO "FRENTE MORTA" SEM PROTEÇÃO ADICIONAL DE POLICARBONATO OU DE OUTROS MATERIAIS ISOLANTES PARA SEPARAÇÃO DAS PARTES VIVAS.

d) SER IDENTIFICADOS EXTERNAMENTE COM SEU NÚMERO POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 mm, COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM O QUADRO, COM GRAVAÇÃO EM BRANCO, FIXADAS ÀS PORTAS POR PARAFUSOS DE CABEÇA REDONDA, COM OS SEGUINTES DADOS:
- NOME DO FABRICANTE OU MARCA.
- TIPO E NÚMERO DE IDENTIFICAÇÃO.
- TENSÃO NOMINAL DO CIRCUITO PRINCIPAL.
- CORRENTE NOMINAL DO CIRCUITO PRINCIPAL.
- CAPACIDADE DE CURTO-CIRCUITO (EM kA).
- GRAU DE PROTEÇÃO.

e) TER TODOS OS CIRCUITOS IDENTIFICADOS NO ESPELHO FRONTAL COM SEU NÚMERO POR MEIO DE PLAQUETAS EM POLICARBONATO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 3 mm, COM DIMENSÕES COMPATÍVEIS COM O LOCAL, COM GRAVAÇÃO EM BRANCO, FIXADAS POR PARAFUSOS DE CABEÇA REDONDA.

f) TER BOLSA PLÁSTICA NO LADO INTERNO DA PORTA CONTENDO DIAGRAMA TRIFILAR, DE COMANDO E RELAÇÃO DE CIRCUITOS DIGITALIZADA E PLASTIFICADA, COM O NÚMERO DO CIRCUITO E SUA ÁREA DE ATUAÇÃO.

2 - OS BARRAMENTOS DEVERÃO:

a) TER SEÇÃO MÍNIMA CONFORME INDICADA EM CADA ESQUEMA TRIFILAR. DIMENSIONAMENTO CONFORME NORMA DIN 46433.
b) SER DEVIDAMENTE FIXADOS PARA OS ESFORÇOS MECÂNICOS PROVENIENTES DE CURTO-CIRCUITO (NÍVEIS INDICADOS EM DIAGRAMA)
c) SER ISOLADOS MEDIANTE A UTILIZAÇÃO DE LUVAS DE PVC TERMO ENCOLHÍVEL QUANDO O ESPAÇAMENTO ENTRE AS BARRAS NUAS NÃO ATENDER AO MÍNIMO DE 35mm, CONFORME A NORMA NEMA PARA 480V.
d) SER DE COBRE E IDENTIFICADOS CONFORME NORMA NBR IEC 60439-1 "CONJUNTOS DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO" DE MAIO DE 2003, COM AS SEGUINTES CORES:
- FASE A - VERMELHA
- FASE B - BRANCO
- FASE C - PRETO
- NEUTRO - AZUL
- TERRA (PROTEÇÃO) - VERDE

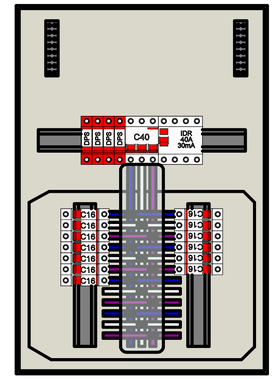
3 - AS BARRAS DE NEUTRO E PE (TERRA) DEVERÃO POSSUIR NÚMEROS DE FUROS COM ROSCA, PARAFUSOS E ARRUELAS LISAS E DE PRESSÃO IGUAL AO NUMERO DE CIRCUITOS.
PRESSÃO IGUAL AO NUMERO DE CIRCUITOS.

4 - OS DISJUNTORES:

a) SERÃO MINI DISJUNTORES DIN, CAPACIDADE DE RUPTURA DE ACORDO COM O VALOR DE CORRENTE DE CURTO CIRCUITO (SIMÉTRICO) INDICADO NO DIAGRAMA TRIFILAR, DEVENDO ATENDER À NORMA 60898-1 e 60947-2.
b) QUANDO DESTINADOS À PROTEÇÃO DE CIRCUITOS BI E TRIPOLARES NÃO PODERÃO SER POR MONTAGEM DE UNIPOLARES.
c) QUANDO DESTINADOS À PROTEÇÃO DE CIRCUITOS DE CARGAS MISTAS DEVERÃO TER CURVAS DE DISPARO TIPO C.
d) DEVERAM PERMITIR O USO DE CADEADOS DE BLOQUEIO.
g) TODOS OS DISJUNTORES DOS QUADROS DEVERÃO SUPORTAR CORRENTE DE CURTO-CIRCUITO DE 10kA, ONDE NÃO INDICADO.

5 - TODAS AS CARCAÇAS DOS QUADROS DEVERÃO SER CONECTADAS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PE).

6 - TODOS OS QDCs DEVERÃO SER EMBUTIDO NA ALVENARIA



DETALHE - 10 QDC - 1º PAVIMENTO

OBSERVAÇÕES:
- TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- EM CASOS DE DÚVIDA, CONSULTAR OS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS PELO TELEFONE: (31) 2528-6037
- NÃO MEDIR OS DESENHOS, SEGUIR COTAS.
- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS L.F.5988 DE 14/12/1973

VERSÕES			
00	04/12/2024	EMISSÃO INICIAL	V.V.M
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	VERIFICADO POR:

CONTRATADA:
CONSÓRCIO FP PROJETOS
CNPJ.55.079.041/0001-07

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CONSÓRCIO FP PROJETOS
CNPJ.55.079.041/0001-07
P. AVELAR CONSULTORIA E SERVIÇOS
CNPJ.24.121.744/0001-22 END. RUA ANGUERA, 511, 1º ANDAR, BAIRRO PRETO, BELO HORIZONTE/MG

CREA MG 076142 CAU MG 38656-1

RT: Arq. TAMIRES P. MELO CAU/MG A 113436-1
RT: Eng. JOSE H. R. BAESSE CREA MG 53341/D
RT: Eng. Aprovador Verificador

Arq. COORDENADOR: Arq. TAMIRES P. MELO CAU MG A 113436-1
AUTORIA DO PROJETO

COLABORAÇÃO: SALVIANO ALVES

CONTRATANTE
CNPJ 18.584.961/0001-56

DESCRIÇÃO: PROJETO ELÉTRICO		ÁREA: 709,96m²	FOLHA: 02 /08
ENDEREÇO: AV. GETULIO VARGAS, S/N, JARDIM, IBIÁ - MG		CEP: 38950-000	
PROJETO: DELEGACIA	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO	ESCALA: INDICADA	ENTREGA 00
TÍTULO: QUADRO DE CARGA QDC - 1º PAVTO			