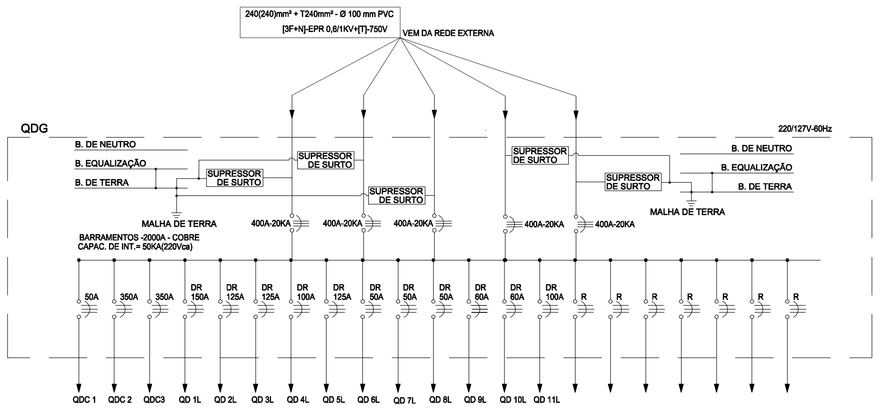

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDG

CIRCUITO NUM	CARGA VA	QUANT FASES	COND mm²	DISJ A	FASES A	FASES B	FASES C	IDENTIFICAÇÃO
QDC 1	18524	3	16,0	50	6175	6175	6175	QDC 1
QD 3L	51811	3	50,0	150	17270	17270	17270	QD 3L
QD 3L	41222	3	35,0	125	13741	13741	13741	QD 3L
QD 3L	41118	3	35,0	125	13706	13706	13706	QD 3L
QD 4L	32548	3	35,0	100	10849	10849	10849	QD 4L
QD 5L	41118	3	35,0	125	13706	13706	13706	QD 5L
QD 6L	18977	3	10,0	50	6326	6326	6326	QD 6L
QD 7L	17934	3	10,0	50	5978	5978	5978	QD 7L
QD 8L	18038	3	10,0	50	6013	6013	6013	QD 8L
QD 9L	23177	3	16,0	60	7726	7726	7726	QD 9L
QD 10 L	20983	3	16,0	60	7364	7364	7364	QD 10 L
QD 11L	34170	3	35,0	100	11390	11390	11390	QD 11L
QDC 2	147224	3	240,0	350	49075	49075	49075	QDC 2
QDC 3	136080	3	240,0	350	45360	45360	45360	QDC 3
RESERVA								RESERVA
RESERVA								RESERVA
RESERVA								RESERVA
RESERVA								RESERVA
RESERVA								RESERVA
TOTAL	644.104							

DADOS ELETROTÉCNICOS

CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDG
FASE A	214.701	LOCALIZAÇÃO:	1º PAVIMENTO
FASE B	214.701	ORIGEM:	VEM REDE EXTERNA
FASE C	214.701	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
TOTAL	644.104	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
Potência instalada	644.104	DISJUNTOR: 5 x 400 A	
Demanda	471.226	CABO ALIMENTAÇÃO: 5 x 240mm² POR FASE	

TABELA DE CARGAS DO QDG

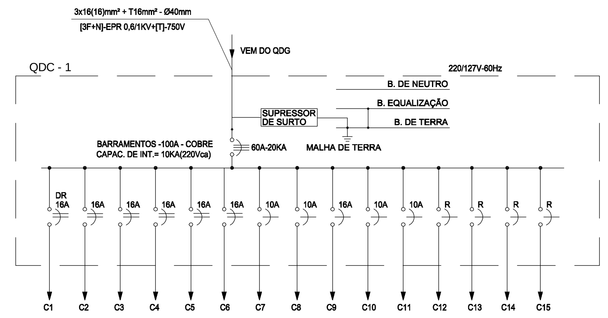

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 1

CIRCUITO NUM	ILUMINAÇÃO (W) 18	32	40	TOMADAS (W) 100	300	900	AR COND. 1600	CARGA W	FATOR POT.	CARGA VA	QUANT FASES	COND mm²	DISJ A	FASES A	FASES B	FASES C	IDENTIFICAÇÃO
1	92	26						2488	0,920	2704	2	1,5	16	1352		1352	ILUMINAÇÃO
2							1	1600	0,880	1818	2	2,5	16	909		909	AR
3					6			1800	0,850	2118	2	2,5	16		1059	1059	TOMADAS
4					6			1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059		1059	TOMADAS
5					6			1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059		1059	TOMADAS
6					6			1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059		1059	TOMADAS
7				8				800	0,850	941	1	2,5	10		941		TOMADAS
8				8				800	0,850	941	1	2,5	10	941			TOMADAS
9				13				1300	0,850	1530	1	2,5	16		1530		TOMADAS
10						1		900	0,850	1059	1	2,5	10		1059		TOMADAS
11						1		900	0,850	1059	1	2,5	10		1059		TOMADAS
12																	RESERVA
13																	RESERVA
14																	RESERVA
15																	RESERVA
TOTAL	92	26	-	29	24	2	1	15.988	0,92	18.524							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:		BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 1
CORRENTE:				FASE A	6.380	LOCALIZAÇÃO:	1º PAVIMENTO
FREQÜÊNCIA:	60	CONDUTORES FASE	16 mm²	FASE B	5.648	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	220	CONDUTOR NEUTRO	16 mm²	FASE C	6.497	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	20	CONDUTOR DE PROTEÇÃ	16 mm²	TOTAL	18.524	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	60 A	Potência instalada	18.524		
				Demanda	11.115		

TABELA DE CARGAS DO QDC 1

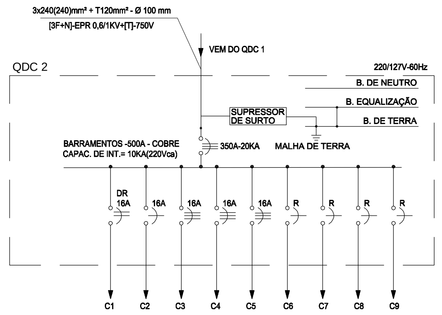

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 2

CIRCUITO NUM	ILUMINAÇÃO (W) 18	32	TOMADAS (W) 100	300	900	CARGA	CARGA W	FATOR POT.	CARGA VA	QUANT FASES	COND mm²	DISJ A	FASES A	FASES B	FASES C	IDENTIFICAÇÃO
1	110	14					2428	0,920	2639	2	1,5	16	1320		1320	ILUMINAÇÃO
2			13				1300	0,850	1530	1	2,5	16		1530		TOMADAS
QDC 2 a						86966	86966	1,000	86966	3	150,0	250	28989	28989	28989	QDC 2 a
QDC 2 b						28589	28589	1,000	28589	3	25,0	80	9530	9530	9530	QDC 2 b
AC2						27500	27500	1,000	27500	3	150,0	250	9167	9167	9167	AC2
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	110	14	13	-	-	143.055	146.783	0,92	147.224							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3	BARRAMENTO:	500 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 2
CORRENTE:	328,4			FASE A	49.005	LOCALIZAÇÃO:	2º PAVIMENTO
FREQÜENCIA:	60	CONDUTORES FASE	240 mm²	FASE B	49.215	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	127	CONDUTOR NEUTRO	240 mm²	FASE C	49.005	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	6	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	240 mm²	TOTAL	147.224	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	1	DISJUNTOR GERAL:	350 A	Potência instalada	147.224		
				Demanda	125.140		

TABELA DE CARGAS DO QDC 2

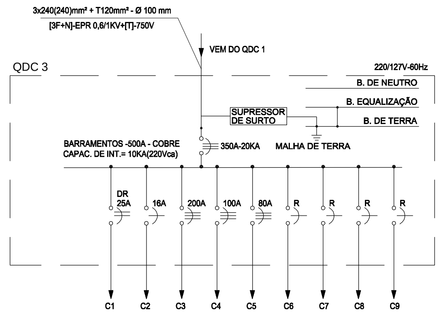

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 3

CIRCUITO NUM	ILUMINAÇÃO (W) 18	32	TOMADAS (W) 100	300	900	CARGA	CARGA W	FATOR POT.	CARGA VA	QUANT FASES	COND mm²	DISJ A	FASES A	FASES B	FASES C	IDENTIFICAÇÃO
1	114	8					2308	0,920	2509	2	2,5	25	1254		1254	ILUMINAÇÃO
2			16				1600	0,850	1883	1	2,5	16		1883		TOMADAS
QDC 3 a							72953	1,000	72953	3	95,0	200	24318	24318	24318	QDC 2 a
QDC 3 b							34236	1,000	34236	3	35,0	100	11412	11412	11412	QDC 2 b
AC 3							24500	1,000	24500	3	25,0	80	8167	8167	8167	AC 3
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	114	8	16	-	-	-	135.597	0,92	136.080							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3	BARRAMENTO	500 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 3
CORRENTE:	214,3			FASE A	45.151	LOCALIZAÇÃO:	3º PAVIMENTO
FREQÜENCIA:	60	CONDUTORES FASE	240 mm²	FASE B	45.779	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	127	CONDUTOR NEUTRO	240 mm²	FASE C	45.151	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	6	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	240 mm²	TOTAL	136.080	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	1	DISJUNTOR GERAL:	350 A	Potência instalada	136.080		
				Demanda	81.648		

TABELA DE CARGAS DO QDC 3

NOTAS:

OS QUADROS SERÃO APARENTE OU SEMI-EMBUTIDOS, TERÃO PORTAS COM FECHADURAS DO TIPO YALE E PORTA DOCUMENTOS.

ÍNDICE DE PROTEÇÃO IP55, CHAPA COM BITOLA MÍNIMA DE 16 MSG, TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO JATEADO COM AREIA, FOSFATIZADO, DUAS DEMÃOS DE TINTA ANTI-CORROSIVA E PINTURA DE ACABAMENTO EM CINZA CLARO.

OS QUADROS DEVERÃO SER FABRICADOS DE ACORDO COM OS DIAGRAMAS UNIFILARES E QUADROS DE CARGAS DOS DESENHOS DO PROJETO.

OS DISJUNTORES DEVEM OBEDECER A NORMA NBR IEC 60947-2. OS DISJUNTORES DEVERÃO SER TODOS DE UM MESMO FABRICANTE. DEVEM SER TERMOMAGNÉTICOS E COM CAPACIDADE DE RUPTURA MÍNIMA INDICADAS NOS DIAGRAMAS UNIFILARES DO PROJETO. OS DISJUNTORES PARA ILUMINAÇÃO DEVERÃO TER CURVA B, ENQUANTO QUE OS QUE ATENDEM AS TOMADAS E DISJUNTORES GERAIS DEVERÃO POSSUIR A CURVA C.

OS QUADROS DEVERÃO TER:
* DIAGRAMA UNIFILAR ATRÁS DE CADA PORTA
* CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS
* IDENTIFICAÇÃO EM PLAQUETAS DE ACRÍLICO
* INDICAÇÃO DA FUNÇÃO DE TODOS OS DISPOSITIVOS DE MANOBRA E PROTEÇÃO
* MANUAL DE MANUTENÇÃO COM AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE
* PREVISÃO DE DISJUNTORES RESERVAS CONFORME A NORMA.

TODOS OS EQUIPAMENTOS E COMPONENTES DEVEM SER DE UM SÓ FABRICANTE.

OS CONDUTORES INSTALADOS DEVEM SER AGRUPADOS POR CIRCUITOS E ARRUMADOS EVITANDO UMA MONTAGEM SEM ESTÉTICA.

NÃO SERÁ PERMITIDO A INSTALAÇÃO DE DOIS CONDUTORES EM UM MESMO BORNE DE DISJUNTOR AINDA QUE DE UM MESMO CIRCUITO.

A CONTRATADA DEVERÁ REALIZAR MEDIÇÕES PARA SE MANTER O EQUILÍBRIO DE FASES ENTRE OS CIRCUITOS.

DEVERÁ POSSUIR BARRAMENTOS DE COBRE ELETROLÍTICO DE ELEVADA PUREZA (99,99%) DE FASES, NEUTRO E TERRA, COM ENTRADA E SAÍDA PARA CABOS PELA PARTE SUPERIOR OU INFERIOR DE ACORDO COM O PROJETO.

TODAS AS BARRAS E CONEXÕES DOS CIRCUITOS PRINCIPAIS DEVERÃO SER ADEQUADAMENTE DIMENSIONADAS DE MODO A ATENDER AS EXIGÊNCIAS DE CAPACIDADE DE CORRENTE MÁXIMA E ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA PREVISTAS EM PROJETO E NA NBR IEC 60439-1.

AS LIMITAÇÕES DE TEMPERATURA A SEREM OBSERVADAS NOS COMPONENTES MONTADOS NO INTERIOR DOS CONJUNTOS SERÃO DE ACORDO COM O REGISTRADO NAS ESPECIFICAÇÕES REFERENTES A ESTES COMPONENTES, OS TERMINAIS PARA CONDUTORES ISOLADOS EXTERNOS DE ACORDO COM A NBR - 5370, AS LIGAÇÕES DE COBRE NU ATÉ 40ºC E PRATEADO ATÉ 65ºC, MEIOS DE OPERAÇÃO MANUAL EM ATÉ 25ºC, INVÓLUCROS E CHAPEAMENTO EXTERNO E ACESSOS METÁLICOS EM ATÉ 30ºC E ISOLANTES ATÉ 40ºC.

DEVERÁ SEGUIR AS NORMAS E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS ABAIXO DESCRITAS:
NBR IEC 60439-1 - CONJUNTO DE MANOBRA E CONTROLE DE BAIXA TENSÃO
NBR 6146 - GRAUS DE PROTEÇÃO PROVIDOS PÔR INVÓLUCROS
NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO
ANSI C-37.20 - PARA CASOS NÃO DEFINIDOS

TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO TER IDENTIFICAÇÃO (ANILHA) E TERMINAIS APROPIADOS.

LEGENDA

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	DISJUNTOR UNIPOLAR (ILUMINAÇÃO CURVA "B" - TOMADAS CURVA "C")
	DISJUNTOR BIPOLAR (CURVA "C")
	DISJUNTOR TRIPOLAR (CURVA "C")
DR	CONJUNTO DISJUNTOR UNIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA
DR	CONJUNTO DISJUNTOR BIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA
DR	CONJUNTO DISJUNTOR BIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA

Nº:	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
0	22.06.10	Sérgio	PROJETO INICIAL

FASE:
PROJETO ELÉTRICO

OBSERVAÇÕES

ENGENHARIAS - FACET / ICT
CAMPUS DE DIAMANTINA - MG
UFVJM

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI — CNPJ 18.888.315/0001-57

TÍTULO: DIAGRAMAS E TABELAS DE CARGAS
QDG / QDC 1 / QDC 2 / QDC 3

AUTOR PROJETO ELÉTRICO / RT: SERGIO PIRES ANTUNES
CREA 15.539/D - MG

DETALHAMENTO:

VERSÃO:	DATA:	AUTOCAD:	FOLHA:
VERSAO 1	22.06.2010	SÉRGIO PIRES ANTUNES	07/11

ARQUIVO: ELÉTRICA ENGENHARIA

FASE Nº 1 2 3 4 5 6 7 8 9 255
COR PRETO PRETO PRETO PRETO PRETO PRETO PRETO PRETO BY LAYER
ESP 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7 0,8 0,1
LTS 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100% 100%

A0 C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\USUARIO\DESKTOP\ARQCAD\PROJETOS ELETRICOS\ELETRICO ENGENHARIA DIAMANTINA
10/06/2010/09:13:08

Your complimentary use period has ended. Thank you for using PDF Complete.
Click here to upgrade to Unlimited Pages and Expanded Features