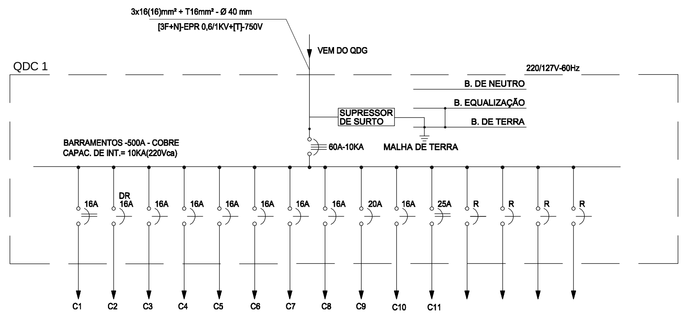

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 1

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			ELEVADOR	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	2500	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	32	62					2560	0,920	2783	2	1,5	16	1391		1391	ILUMINAÇÃO
2			8	3			1700	0,850	2000	1	1,5	16		2000		TOMADAS
3			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
4			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
5			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
6			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
7			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
8			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
9			8	4			2000	0,850	2353	1	2,5	20	2353			TOMADAS
10	9	14					610	0,920	663	1	2,5	6			663	ILUMINAÇÃO
11						1	2500	0,910	2747	2	2,5	25		1374	1374	ELEVADOR
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	32	62	38	18	-	-	18.370	0,92	21.135							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 1
CORRENTE:	55,47 A			FASE A	7.274	LOCALIZAÇÃO:	1º PAVTO
FREQÜENCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	16 mm²	FASE B	6.904	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	16 mm²	FASE C	6.958	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	16 mm²	TOTAL	21.135	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	60 A	Potência instalada	21.135		
				Demanda	14.795		

TABELA DE CARGAS DO QDC 1

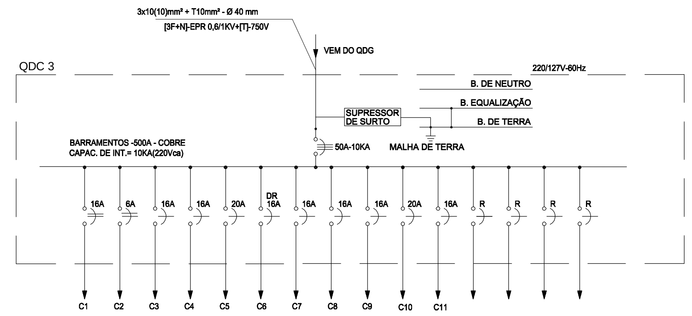

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 3

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			AR COND	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	2100	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	32	62					2560	0,920	2783	2	1,5	16	1391		1391	ILUMINAÇÃO
2	9	6					354	0,920	385	2	1,5	6		192	192	ILUMINAÇÃO
3			8	3			1700	0,850	2000	1	2,5	16	2000			TOMADAS
4			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
5			10	4			2200	0,850	2588	1	2,5	20			2588	TOMADAS
6				1	2		1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
7			8	3			1700	0,850	2000	1	2,5	16		2000		TOMADAS
8			6	2			1200	0,850	1412	1	2,5	16			1412	TOMADAS
9			6	2			1200	0,850	1412	1	2,5	16	1412			TOMADAS
10			8	4			2000	0,850	2353	1	2,5	20			2353	TOMADAS
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	41	68	32	14	2	-	15.914	0,92	18.462							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 3
CORRENTE:	48,45 A			FASE A	6.568	LOCALIZAÇÃO:	2º PAVTO
FREQÜENCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	10 mm²	FASE B	3.958	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	10 mm²	FASE C	7.936	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	10 mm²	TOTAL	18.462	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	50 A	Potência instalada	18.462		
				Demanda	12.924		

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 60ºC, MEIOS DE OPERAÇÃO MANUAL EM ATÉ 20ºC, 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")
	CONJUNTO DISJUNTOR UNIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA
	CONJUNTO DISJUNTOR BIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA

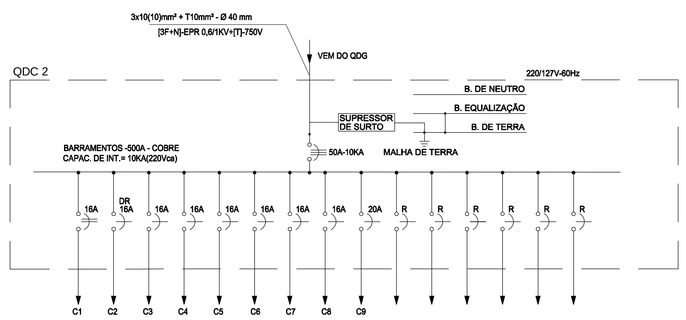

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 2

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			AR COND	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	2100	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	32	62					2560	0,920	2783	2	1,5	16	1391		1391	ILUMINAÇÃO
2			8	3			1700	0,850	2000	1	1,5	16		2000		TOMADAS
3			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
4			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
5			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
6			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
7			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
8			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
9			8	4			2000	0,850	2353	1	2,5	20	2353			TOMADAS
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	32	62	38	18	-	-	15.260	0,92	17.725							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 2
CORRENTE:	46,52 A			FASE A	7.274	LOCALIZAÇÃO:	1º PAVTO
FREQÜENCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	10 mm²	FASE B	5.530	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	10 mm²	FASE C	4.921	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	10 mm²	TOTAL	17.725	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	50 A	Potência instalada	17.725		
				Demanda	12.408		

TABELA DE CARGAS DO QDC 2

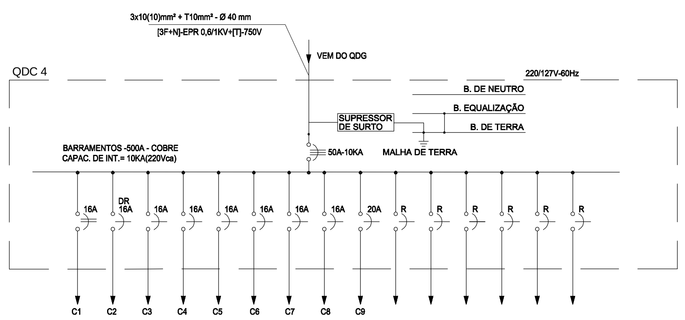

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 4

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			AR COND	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	2100	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	32	62					2560	0,920	2783	2	1,5	16	1391		1391	ILUMINAÇÃO
2			8	3			1700	0,850	2000	1	2,5	16		2000		TOMADAS
3			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16	1765			TOMADAS
4			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
5			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
6			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
7			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16		1765		TOMADAS
8			6	3			1500	0,850	1765	1	2,5	16			1765	TOMADAS
9			8	4			2000	0,850	2353	1	2,5	20	2353			TOMADAS
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
																RESERVA
TOTAL	32	62	38	18	-	-	15.260	0,92	17.725							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 4
CORRENTE:	46,52 A			FASE A	5.509	LOCALIZAÇÃO:	2º PAVTO
FREQÜENCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	10 mm²	FASE B	5.530	ORIGEM:	QDG
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	10 mm²	FASE C	6.686	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	10 mm²	TOTAL	17.725	INSTALAÇÃO:	SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	50 A	Potência instalada	17.725		
				Demanda	12.408		

TABELA DE CARGAS DO QDC 4

Nº	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO:
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
0	22.09.10	Sérgio	PROJETO INICIAL

FASE: PROJETO ELÉTRICO

OBSERVAÇÕES

PRÉDIO CIÊNCIAS HUMANAS

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 QDC 1 / QDC 2 / QDC 3 / QDC 4

AUTOR PROJETO ELÉTRICO / RT: SERGIO PIRES ANTUNES — CREA 15.528/D - MG

DETALHAMENTO:

VERSÃO:	DATA:	AUTOCAD:	FOLHA:
VERSAO 1	22.09.2010	SÉRGIO PIRES ANTUNES	04/06

ARQUIVO: 2 ELÉTRICA CIENCIAS HUMANAS

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