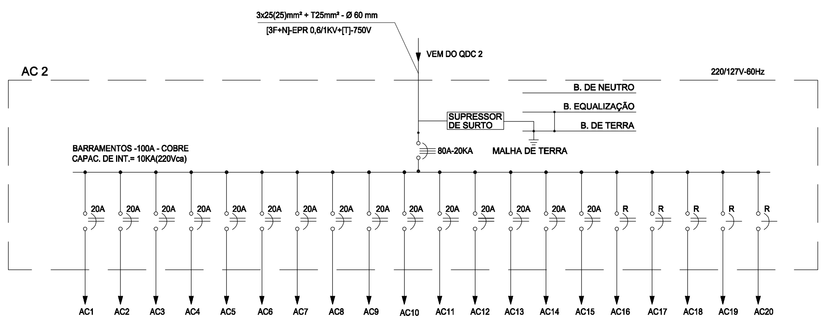

DIAGRAMA UNIFILAR DO AC 2

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			AR	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	40	300	900		COND	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1						2500	1,000	2500	2	2,5	20	1250		1250	AR
2						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000	1000		AR
3						2000	1,000	2000	2	2,5	20		1000	1000	AR
4						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000		1000	AR
5						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000	1000		AR
6						2500	1,000	2500	2	2,5	20		1250	1250	AR
7						2500	1,000	2500	2	2,5	20	1250		1250	AR
8						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
9						1500	1,000	1500	2	2,5	20		750	750	AR
10						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750		750	AR
11						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
12						1500	1,000	1500	2	2,5	20		750	750	AR
13						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750		750	AR
14						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
15						1500	1,000	1500	2	2,5	20		750	750	AR
16															RESERVA
17															RESERVA
18															RESERVA
19															RESERVA
20															RESERVA
21															RESERVA
22															RESERVA
TOTAL	-	-	-	-		27.500	0,92	27.500							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:		BARRAMENTO:	100	A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO: AC2
CORRENTE:					FASE A	9.250	LOCALIZAÇÃO: COPA
FREQÜENCIA:	60	FASE	25	mm²	FASE B	8.750	ORIGEM: QDC 2
TENSÃO (V):	220	NEUTRO	25	mm²	FASE C	9.500	MATERIAL: CHAPA METÁLICA
Icc.:	20	PROTEÇÃO	25	mm²	TOTAL	27.500	INSTALAÇÃO: SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	80	A	Potência instalada	27.500	
					Demanda	23.650	

TABELA DE CARGAS DO AC 2

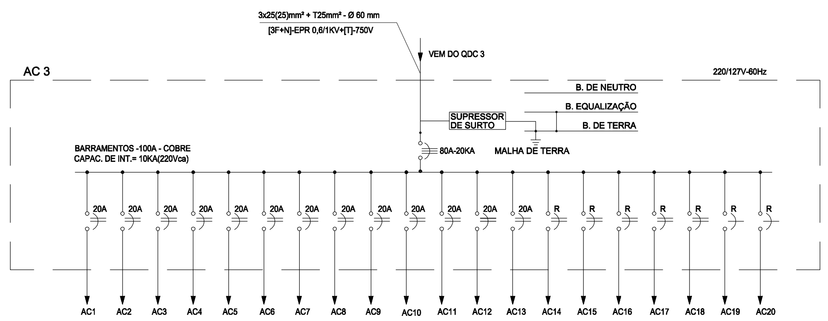

DIAGRAMA UNIFILAR DO AC 3

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	40	300	900		W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1						2500	1,000	2500	2	2,5	20	1250		1250	AR
2						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000	1000		AR
3						2000	1,000	2000	2	2,5	20		1000	1000	AR
4						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000		1000	AR
5						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
6						2500	1,000	2500	2	2,5	20		1250	1250	AR
7						2500	1,000	2500	2	2,5	20	1250		1250	AR
8						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
9						1500	1,000	1500	2	2,5	20		750	750	AR
10						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750		750	AR
11						1500	1,000	1500	2	2,5	20	750	750		AR
12						1500	1,000	1500	2	2,5	20		750	750	AR
13						2000	1,000	2000	2	2,5	20	1000		1000	AR
14															RESERVA
15															RESERVA
16															RESERVA
17															RESERVA
18															RESERVA
19															RESERVA
20															RESERVA
21															RESERVA
22															RESERVA
TOTAL				-	-	24.500	0,92	24.500							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:		BARRAMENTO:	100	A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO: AC3
CORRENTE:					FASE A	8.500	LOCALIZAÇÃO: LABORATÓRIO
FREQÜENCIA:	60	CONDUTORES FASE	25	mm²	FASE B	7.000	ORIGEM: QDC 3
TENSÃO (V):	220	CONDUTOR NEUTRO	25	mm²	FASE C	9.000	MATERIAL: CHAPA METÁLICA
Icc.:	20	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	25	mm²	TOTAL	24.500	INSTALAÇÃO: SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	80	A	Potência instalada	24.500	
					Demanda	21.070	

TABELA DE CARGAS DO AC 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 PÓR 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
1P	DISJUNTOR UNIPOLAR (ILUMINAÇÃO CURVA "B" - TOMADAS CURVA "C")
2P	DISJUNTOR BIPOLAR (CURVA "C")
3P	DISJUNTOR TRIPOLAR (CURVA "C")
1P DR	CONJUNTO DISJUNTOR UNIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA
2P DR	CONJUNTO DISJUNTOR BIPOLAR + INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 30mA

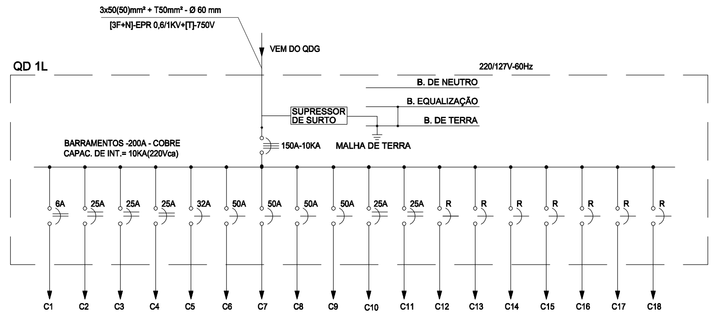

DIAGRAMA UNIFILAR DO QD 1L

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)			TOMADAS (W)			AR COND.	PT FORÇA	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	40	100	600	900	2800	4000	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1		15							480	0,920	522	2	1,5	6	261		261	ILUMINAÇÃO
2							1		2800	0,880	3182	2	2,5	20	1591	1591		TOMADAS
3								1	4000	0,920	4348	2	2,5	25	2174		2174	TOMADAS
4								1	4000	0,920	4348	2	2,5	25	2174		2174	TOMADAS
5						3			2700	0,850	3176	1	4,0	25		3176		TOMADAS
6						6			5400	0,850	6353	1	10,0	50	6353			TOMADAS
7						6			5400	0,850	6353	1	10,0	50			6353	TOMADAS
8				1		6			5500	0,850	6471	1	10,0	50		6471		TOMADAS
9						6			5400	0,850	6353	1	10,0	50			6353	TOMADAS
10						5			4500	0,850	5294	2	4,0	25	2647	2647		TOMADAS
11				1		5			4600	0,850	5412	2	4,0	25	2706	2706		TOMADAS
12																		RESERVA
13																		RESERVA
14																		RESERVA
15																		RESERVA
TOTAL	-	15	-	2	-	37	1	2	44.780	0,92	51.811							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:		BARRAMENTO:	200	A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO: QD 1L
CORRENTE:					FASE A	17.906	LOCALIZAÇÃO: LABORATÓRIO
FREQÜENCIA:	60	CONDUTORES FASE	50	mm²	FASE B	16.591	ORIGEM: QDG
TENSÃO (V):	220	CONDUTOR NEUTRO	50	mm²	FASE C	17.315	MATERIAL: CHAPA METÁLICA
Icc.:	20	CONDUTOR DE PROTI	50	mm²	TOTAL	51.811	INSTALAÇÃO: SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	150	A	Potência instalada	51.811	
					Demanda	41.449	

TABELA DE CARGAS DO QD 1L

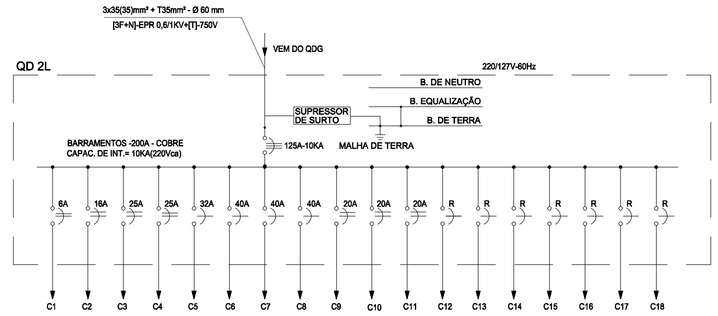

DIAGRAMA UNIFILAR DO QD 2L

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			AR COND.	PT FORÇA	CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	32	40	100	300	900	2800	4000	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	15							480	0,920	522	2	1,5	6	261		261	ILUMINAÇÃO
2						1		2800	0,880	3182	2	2,5	16	1591	1591		TOMADAS
3							1	4000	0,920	4348	2	2,5	25		2174	2174	TOMADAS
4							1	4000	0,920	4348	2	2,5	25	2174	2174		TOMADAS
5					3			2700	0,850	3176	1	4,0	32		3176		TOMADAS
6					4			3600	0,850	4235	1	10,0	40	4235			TOMADAS
7					4			3600	0,850	4235	1	10,0	40			4235	TOMADAS
8			1		4			3700	0,850	4353	1	10,0	40	4353			TOMADAS
9					4			3600	0,850	4235	2	4,0	20		2118	2118	TOMADAS
10					4			3600	0,850	4235	2	4,0	20	2118		2118	TOMADAS
11			1		4			3700	0,850	4353	2	4,0	20		2176	2176	TOMADAS
12																	RESERVA
13																	RESERVA
14																	RESERVA
15																	RESERVA
TOTAL	15	-	2	-	27	1	2	35.780	0,92	41.222							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:		BARRAMENTO:	200	A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO: QD 2L
CORRENTE:					FASE A	14.731	LOCALIZAÇÃO: LABORATÓRIO
FREQÜENCIA:	60	CONDUTORES FASE	35	mm²	FASE B	13.409	ORIGEM: QDG
TENSÃO (V):	220	CONDUTOR NEUTRO	35	mm²	FASE C	13.082	MATERIAL: CHAPA METÁLICA
Icc.:	20	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	35	mm²	TOTAL	41.222	INSTALAÇÃO: SOBREPOR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	125	A	Potência instalada	41.222	
					Demanda	32.978	

TABELA DE CARGAS DO QD 2L

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 16.888.315/0001-57

TÍTULO: DIAGRAMAS E TABELAS DE CARGAS AC 2 / AC 3 / QD 1L / QD 2L

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

DETALHAMENTO:

VERSÃO:	DATA:	AUTOCAD:	FOLHA:
VERSAO 1	22.06.2010	SÉRGIO PIRES ANTUNES	09/11

ARQUIVO: ELÉTRICA ENGENHARIA

C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\USUARIO\DESKTOP\ARQCAD\PROJETOS ELETRICOS\ELETRICO ENGENHARIA DIAMANTINA
10/05/2010 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