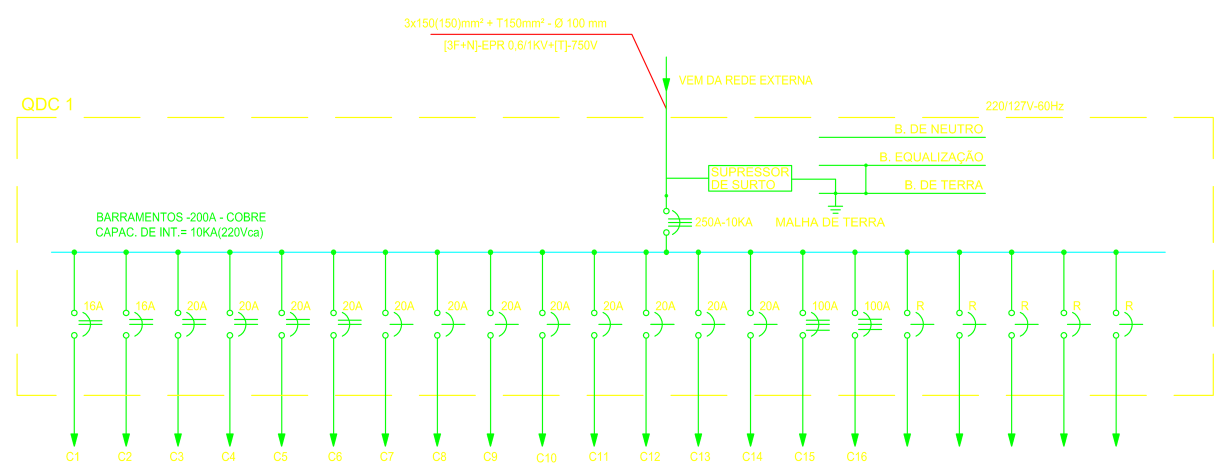

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 1

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	32	50				2176	0,920	2365	2	1,5	16	1183	1183		ILUMINAÇÃO
2	22	50				1996	0,920	2169	2	1,5	16		1085	1085	ILUMINAÇÃO
3						2860	1,000	2860	2	2,5	20	1430		1430	AR COND.
4						2860	1,000	2860	2	2,5	20	1430	1430		AR COND.
5						2860	1,000	2860	2	2,5	20	1430		1430	AR COND.
6						2860	1,000	2860	2	2,5	20		1430	1430	AR COND.
7			10	3		1900	0,850	2236	1	2,5	20	2236			TOMADA
8				3	1	1500	0,850	1765	1	2,0	20		1765		TOMADA
9			3	2	1	1500	0,850	1765	1	2,5	20	1765			TOMADA
10			3	3		1200	0,850	1412	1	2,5	20			1412	TOMADA
11			3	3		1200	0,850	1412	1	2,5	20		1412		TOMADA
12			2	3		1100	0,850	1294	1	2,5	20			1294	TOMADA
13			3	3		1200	0,850	1412	1	2,5	20	1412			TOMADA
14			2	3		1100	0,850	1294	1	2,5	20		1294		TOMADA
16						43289	1,000	43289	3	35,0	100	14430	14430	14430	QDC 2
17						43289	1,000	43289	3	35,0	100	14430	14430	14430	QDC 3
															RESERVA
															RESERVA
															RESERVA
															RESERVA
TOTAL	54	100	24	20	-	112.890	0,92	115.142							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 1
CORRENTE DEMANDA:	226,63 A			FASE A	39.744	LOCALIZAÇÃO:	1º PAVTO
FREQÜÊNCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	150 mm²	FASE B	38.458	ORIGEM:	REDE EXTERNA
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	150 mm²	FASE C	36.940	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	150 mm²	TOTAL	115.142	INSTALAÇÃO:	EMBUTIR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	250 A	Potência instalada	115.142		
				Demanda	86.357		

TABELA DE CARGAS DO QDC 1

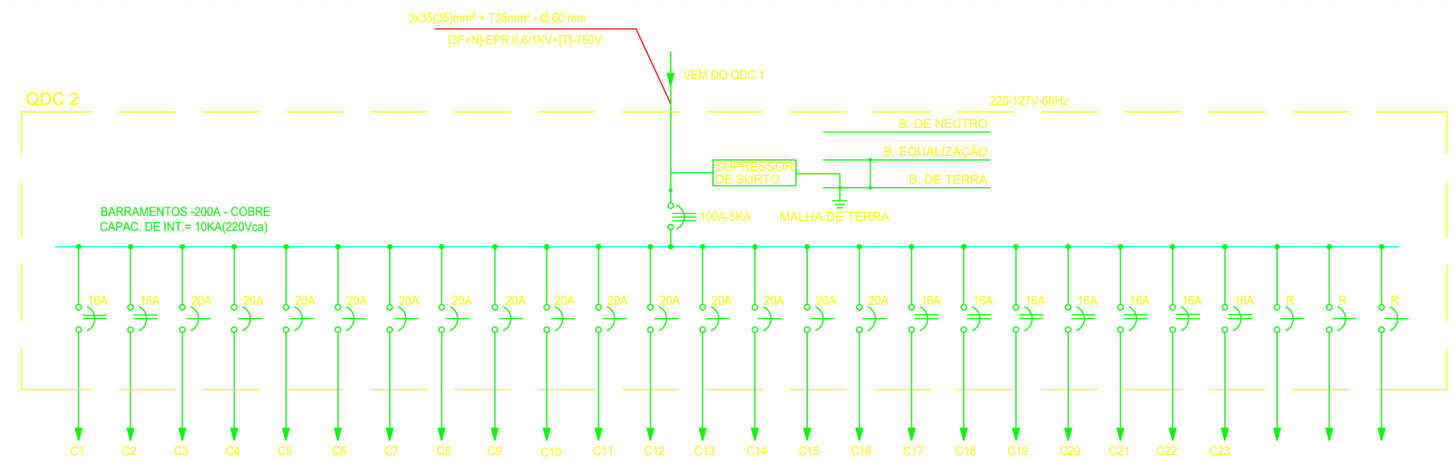

DIAGRAMA UNIFILAR DO QDC 2

CIRCUITO	ILUMINAÇÃO (W)		TOMADAS (W)			CARGA	FATOR	CARGA	QUANT	COND	DISJ	FASES			IDENTIFICAÇÃO
NUM	18	32	100	300	600	W	POT.	VA	FASES	mm²	A	A	B	C	
1	27	44				1894	0,920	2059	2	1,5	16	1029	1029		ILUMINAÇÃO
2	27	44				1894	0,920	2059	2	1,5	16		1029	1029	ILUMINAÇÃO
3				2	1	1200	0,850	1412	1	2,5	20			1412	TOMADA
4			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20	1765			TOMADA
5			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20		1765		TOMADA
6			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20			1765	TOMADA
7			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20	1765			TOMADA
8			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20		1765		TOMADA
9			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20	1765			TOMADA
10			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20			1765	TOMADA
11			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20		1765		TOMADA
12			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20			1765	TOMADA
13			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20	1765			TOMADA
14			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20		1765		TOMADA
15			6	3		1500	0,850	1765	1	2,5	20			1765	TOMADA
16			9	4		2100	0,850	2470	1	2,5	20	2470			TOMADA
17				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16		1059	1059	TOMADA
18				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059		1059	TOMADA
19				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059	1059		TOMADA
20				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16		1059	1059	TOMADA
21				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16	1059		1059	TOMADA
22				6		1800	0,850	2118	2	2,5	16		1059	1059	TOMADA
23				4		1200	0,850	1412	2	2,5	16	706	706		TOMADA
															RESERVA
															RESERVA
															RESERVA
															RESERVA
															RESERVA
TOTAL	54	88	60	32	1	37.088	0,92	43.298							

DADOS ELETROTÉCNICOS

SISTEMA:	3 FNT	BARRAMENTO:	100 A	CARGAS (VA)		IDENTIFICAÇÃO:	QDC 2
CORRENTE DEMANDA:	85,22 A			FASE A	14.442	LOCALIZAÇÃO:	2º PAVTO
FREQÜÊNCIA:	60 Hz	CONDUTORES FASE	35 mm²	FASE B	14.060	ORIGEM:	QDC1
TENSÃO (V):	220 V	CONDUTOR NEUTRO	35 mm²	FASE C	14.796	MATERIAL:	CHAPA METÁLICA
Icc.:	10 kA	CONDUTOR DE PROTEÇÃO:	35 mm²	TOTAL	43.298	INSTALAÇÃO:	EMBUTIR
FAT POTENCIA:	0,92	DISJUNTOR GERAL:	100 A	Potência instalada	43.298		
				Demanda	32.473		

TABELA DE CARGAS DO QDC 2

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 25ªC, 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

Nº	DATA	RESPONSÁVEL	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
0	27.08.2010	Sérgio	PROJETO INICIAL

FASE: PROJETO ELÉTRICO

OBSERVAÇÕES:

PRÉDIO FACSAE

CAMPUS TEÓFILO OTONI

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DOS VALES DO JEQUITINHONHA E MUCURI

CNPJ: 16.888.315/0001-57

UFVJM

TÍTULO: DIAGRAMAS , TABELAS DE CARGAS

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

DETALHAMENTO:

VERSÃO: VERSÃO 1 | DATA: 27.08.2010 | AUTOCAD: SÉRGIO PIRES ANTUNES | FOLHA: 05/06

ARQUIVO: ELETRICA FACSAE

PENA N.º	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	0.1	0.1	0.1
SCR.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A1+ E:\PROJETOS