

DIAGRAMA MULTIFILARES - QDL1  
SEM ESCALA

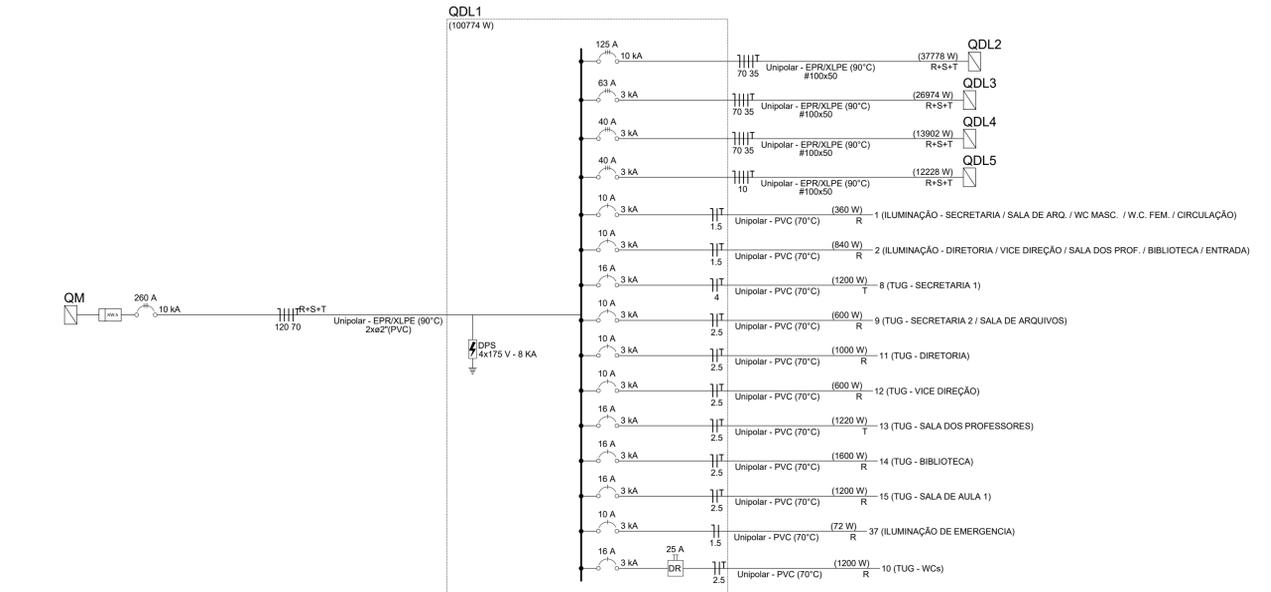


DIAGRAMA UNIFILAR - QDL1  
SEM ESCALA

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In <sup>2</sup> (mm²)	Ip (mm²)	Ic (A)	Icc (A)	Dist						
QDL2	ILUMINAÇÃO - SECRETARIA / SALA DE ARQ. / WC MASC. / W.C. FEM. / CIRCULAÇÃO	3F+N+T	B1	220/127 V	12	18	40	100	200	600	620	40207	37778	R+S+T	12738	12200	155.9	109.1	70	222.0	10	125	
QDL3	TUG - SECRETARIA 1	3F+N+T	B1	220/127 V						27563	26974		R+S+T	8741	9167	9067	76.2	53.4	70	222.0	3	63	
QDL4	TUG - SECRETARIA 2 / SALA DE ARQUIVOS	3F+N+T	B1	220/127 V						14913	13902		R+S+T	4600	4800	4502	47.1	37.2	70	222.0	3	40	
QDL5	TUG - VICE DIREÇÃO	3F+N+T	B1	220/127 V						13339	12228		R+S+T	4284	4044	3900	42.9	33.9	10	66.0	3	40	
1	ILUMINAÇÃO - SECRETARIA / SALA DE ARQ. / WC MASC. / W.C. FEM. / CIRCULAÇÃO	F+N+T	B1	127 V						360	360		R	360			4.0	2.8	1.5	17.5	3	10	
2	ILUMINAÇÃO - DIRETORIA / VICE DIREÇÃO / SALA DOS PROF. / BIBLIOTECA / ENTRADA	F+N+T	B1	127 V						840	840		R	840			9.4	6.6	1.5	17.5	3	10	
8	TUG - SECRETARIA 1	F+N+T	B1	127 V						1333	1200		T		1200		15.0	10.5	4	32.0	3	16	
9	TUG - SECRETARIA 2 / SALA DE ARQUIVOS	F+N+T	B1	127 V						667	600		R	600			7.5	5.2	2.5	24.0	3	10	
10	TUG - WCs	F+N+T	B1	127 V						1333	1200		R	1200			15.0	10.5	2.5	24.0	3	16	
11	TUG - DIRETORIA	F+N+T	B1	127 V						1111	1000		R	1000			12.5	8.7	2.5	24.0	3	10	
12	TUG - VICE DIREÇÃO	F+N+T	B1	127 V						667	600		R	600			7.5	5.2	2.5	24.0	3	10	
13	TUG - SALA DOS PROFESSORES	F+N+T	B1	127 V						1396	1220		T		1220		15.2	10.7	2.5	24.0	3	16	
14	TUG - BIBLIOTECA	F+N+T	B1	127 V						1778	1600		R	1600			20.0	14.0	2.5	24.0	3	16	
15	TUG - SALA DE AULA 1	F+N+T	B1	127 V						1333	1200		R	1200			15.0	10.5	2.5	24.0	3	16	
37	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N	B1	127 V	6					72	72		R	72			0.7	0.6	1.5	17.5	3	10	
TOTAL					6	40	12	64	2	2	1	106872	100774	R+S+T	37835	30211	32729						

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Balanco térmico	11.37	92.00	10.46
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (Não residencial)	14.32	92.00	13.17
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100.00	12.00
	89.19	50.00	34.59
TOTAL			70.22

- NOTAS:**
- EM TODA DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÁ SER UTILIZADO CABO DE COBRE;
  - CABOS E ELETRÓDUTOS NÃO INDICADOS SERÃO DE #1.5 mm² E Ø3/4";
  - TODOS OS ELETRÓDUTOS A SEREM UTILIZADOS DEVERÃO TER DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DE 3/4";
  - OS FIOS E CABOS DEVERÃO SER ESPECIFICADOS, CONFORME QUADRO DE CARGAS;
  - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITO DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA INSTALADOS SOBRE ISOLADORES;
  - O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER LOCALIZADO A 1,50M DO NÍVEL DO AMBIENTE INSTALADO;
  - OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS CONFORME ESPECIFICADO NOS DIAGRAMAS UNIFILARES;
  - TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR INDICAÇÃO EM SEUS RESPECTIVOS QUADROS;
  - TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES OU TRIPOLARES NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE. (DISJUNTORES PADRÃO DIN);
  - OS BARRAMENTOS DE TERRA DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO ATERRAMENTO GERAL;
  - TODOS EQUIPAMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS;
  - O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO, E SUA BITOLA IGUAL AO CONDUTOR FASE SEGUINDO O PADRÃO DE CORES DOS CABOS;
  - ELETRÓDUTOS ATERRADOS DEVERAM SER DE PVC PEAD;
  - SOMENTE DEVERÁ SER EXEUTADO EMENDAS NA INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM CAIXA DE PASSAGEM;
  - OS CONDUTOS NÃO DEVERAM ATRAVESSAR AS ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO (VIGAS E PILARES);

- IDENTIFICAÇÃO DE CORES DOS CONDUTORES:**
- FASE R - BRANCO
  - FASE S - PRETO
  - FASE T - VERMELHO
  - NEUTRO - AZUL CLARO
  - TERRA - VERDE-AMARELO
  - RETORNO - AMARELO
- NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO:**
- ABNT NBR 5349 - CABOS NUS DE COBRE MOLE PARA FINS ELÉTRICOS - ESPECIFICAÇÕES;
  - ABNT NBR 5370 - CONECTORES DE COBRE PARA CONDUTORES ELÉTRICOS EM SISTEMAS DE POTÊNCIA;
  - ABNT NBR 5410-2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO;
  - ABNT NBR 5461 - ILUMINAÇÃO;
  - ABNT NBR 5471 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
  - ABNT NBR ISO/IEC - 8995-1 - ILUMINAÇÃO DE AMBIENTES DE TRABALHO - PARTE 1: INTERIORO
  - CEMIG ND 5.1 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA - EDIFICAÇÕES INDIVIDUAIS

REV. 00	13/01/23	EMISSÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.:

CLIENTE

Prefeitura Municipal de Pouso Alegre

PROJETO

DAC Engenharia

Rua Miguel Vianna, n° 81, 2° Andar  
Bairro Morro Chic  
CEP: 37500-080 - Itajubá / MG  
Tel: (35) 3623-6646  
www.dacengenharia.com.br

COORDENAÇÃO  
ALUISIO CAETANO FERREIRA

RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR

ENG. ELE. ADRIANO M. CAMPOS CREA MG-147.362/D

EMPREENHAMENTO

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DA E.M. DOM OTÁVIO**

ENERGIA

RUA PROF. NEUZA S. DA MOTTA, 145 - B. J. ESPLANADA  
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS

DISCIPLINA  
ELÉTRICA

FASE DO PROJETO  
EXECUTIVO

ASSUNTO  
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS  
DIAGRAMA MULTIFILAR, UNIFILAR  
QUADRO DE CARGA, DEMANDA E NOTAS

FOLHA Nº.  
07/10

DATA INICIAL  
13/01/2023

ESCALA  
INDICADA

REVISÃO  
ROO

ARQUIVO  
DAC-PMPA-DEM-PE-ELE-ROO.DWG