PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION

1 Distribuição dos Circuitos
ESCALA 1:50

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 6	10	38	Tomadas (W) 50	100	600	1630	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Corredores Laterais R102	F+N	B1	127 V	3	10						129	118	S		118		1,00	1,00	0,1	1,0	2,5	24,0	3	16	0,11	0,66	OK
2	Iluminação Fundo R102	F+N+T	B1	127 V			12					496	456	S		456		1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,26	0,80	OK
3	Iluminação Frente R102	F+N+T	B1	127 V			9					372	342	T			342	1,00	1,00	2,9	2,9	2,5	24,0	3	16	0,54	1,08	OK
4	Tomadas da Frente e Piso 1ª Fileira R102	F+N+T	B1	127 V				5	10			1389	1250	T			1250	1,00	0,80	13,7	10,9	2,5	24,0	3	16	0,59	1,14	OK
5	Tomadas do Piso 2ª, 3ª, 4ª e 5ª Fileiras R102	F+N+T	B1	127 V				23				1278	1150	T			1150	1,00	0,80	9,8	10,1	2,5	24,0	3	16	0,77	1,32	OK
6	Tomadas do Piso 6ª, 7ª e 8ª Fileiras R102	F+N+T	B1	127 V				20				1111	1000	T			1000	1,00	1,00	8,7	8,7	2,5	24,0	3	16	1,20	1,75	OK
7	Data Show R102	F+N+T	B1	127 V						1		687	600	R	600			1,00	1,00	5,2	5,2	2,5	24,0	3	16	0,80	1,35	OK
8	Ar Condicionado 1 Frente R102	F+F+T	B1	220 V							1	1811	1630	R+S	815	815		1,00	0,80	10,3	8,2	2,5	24,0	5	16	0,63	1,17	OK
9	Ar Condicionado 2 Frente R102	F+F+T	B1	220 V							1	1811	1630	R+S	815	815		1,00	0,80	10,3	8,2	2,5	24,0	5	16	0,38	0,93	OK
10	Ar Condicionado 1 Fundo R102	F+F+T	B1	220 V							1	1811	1630	R+S	815	815		1,00	0,80	10,3	8,2	2,5	24,0	5	16	0,68	1,23	OK
11	Ar Condicionado 2 Fundo R102	F+F+T	B1	220 V							1	1811	1630	R+S	815	815		1,00	0,80	10,3	8,2	2,5	24,0	5	16	0,93	1,48	OK
12	Reserva	F+N+T	B1	127 V								500	500	T			500	1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
13	Reserva	F+N+T	B1	127 V								500	500	R	500			1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
14	Reserva	F+N+T	B1	127 V								500	500	S		500		1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
15	Reserva	F+N+T	B1	127 V								500	500	R	500			1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
TOTAL					3	10	21	48	10	1	4	14685	13436	R+S+T	4860	4334	4242											

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	7,44	100,00	7,44
Uso Específico	7,24	100,00	7,24
		TOTAL	14,69

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Iluminação (W) 6	10	38	Tomadas (W) 50	100	200	600	633	2900	7500	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Icc (kA)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Sala Técnica e Corredores Laterais R101	F+N+T	B1	127 V	3	15	1								226	206	T			206	1,00	1,00	1,4	1,8	2,5	24,0	3	16	1,33	1,66	OK
2	Iluminação Fundo R101	F+N+T	B1	127 V			24								991	912	S		912		1,00	0,65	12,0	7,8	2,5	24,0	3	16	0,47	0,80	OK
3	Iluminação Frente R101	F+N+T	B1	127 V			17								702	646	S		646		1,00	0,65	8,5	5,5	2,5	24,0	3	16	0,64	0,97	OK
4	Tomadas Sala Técnica	F+N+T	B1	127 V					3	3					2667	2400	T			2400	1,00	1,00	19,2	21,0	4	32,0	3	25	0,82	1,15	OK
5	Tomadas do Piso 1ª e 2ª Fileiras R101	F+N+T	B1	127 V				22							1222	1100	S		1100		1,00	0,80	12,0	9,6	2,5	24,0	3	16	1,44	1,76	OK
6	Tomadas do Piso 3ª e 4ª Fileiras R101	F+N+T	B1	127 V				22							1222	1100	R	1100			1,00	0,80	12,0	9,6	2,5	24,0	3	16	1,20	1,52	OK
7	Tomadas do Piso 5ª e 6ª Fileiras R101	F+N+T	B1	127 V				22							1222	1100	S		1100		1,00	0,80	12,0	9,6	2,5	24,0	3	16	1,14	1,47	OK
8	Tomadas do Piso 7ª, 8ª e 9ª Fileiras R101	F+N+T	B1	127 V				28							1556	1400	R	1400			1,00	0,80	15,3	12,2	2,5	24,0	3	16	1,11	1,43	OK
9	Tomadas da Frente R101	F+N+T	B1	127 V					10						1111	1000	T			1000	1,00	0,65	13,5	8,7	2,5	24,0	3	16	3,05	3,37	OK
10	Ar Condicionado Sala Técnica R101	F+F+T	B1	220 V								1			703	633	R+S	317	317		1,00	1,00	3,2	3,2	2,5	24,0	5	16	0,18	0,50	OK
11	Ar Condicionado 1 Frente R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+T	1450		1450	1,00	0,70	20,9	14,6	2,5	24,0	5	16	2,44	2,76	OK
12	Ar Condicionado 2 Frente R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+S	1450	1450		1,00	0,70	20,9	14,6	2,5	24,0	5	16	1,79	2,12	OK
13	Ar Condicionado 1 Meio R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+T	1450		1450	1,00	0,80	18,3	14,6	2,5	24,0	5	16	1,02	1,34	OK
14	Ar Condicionado 2 Meio R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+S	1450	1450		1,00	0,80	18,3	14,6	2,5	24,0	5	16	1,68	2,00	OK
15	Ar Condicionado 1 Fundo R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+S	1450	1450		1,00	0,80	18,3	14,6	2,5	24,0	5	16	0,71	1,04	OK
16	Ar Condicionado 2 Fundo R101	F+F+T	B1	220 V									1		3222	2900	R+T	1450		1450	1,00	0,80	18,3	14,6	2,5	24,0	5	16	1,37	1,70	OK
17	Sistema de Som e Vídeo	F+F+T	B1	220 V										1	8333	7500	S+T		3750	3750	1,00	1,00	37,9	37,9	6	41,0	5	40	0,46	0,78	OK
18	Data Show	F+N+T	B1	127 V						1					687	600	R	600			1,00	0,65	8,1	5,2	2,5	24,0	3	16	0,86	1,19	OK
19	Reserva	F+N+T	B1	127 V											500	500	S		500		1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
20	Reserva	F+N+T	B1	127 V											500	500	T			500	1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
21	Reserva	F+N+T	B1	127 V											500	500	R	500			1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
22	Reserva	F+N+T	B1	127 V											500	500	S		500		1,00	1,00	3,9	3,9	2,5	24,0	3	16	0,00	0,00	OK
TOTAL					3	15	42	94	10	3	4	1	6	1	41956	37997	R+S+T	12617	13175	12206											

Quadro de Demanda (QD2)

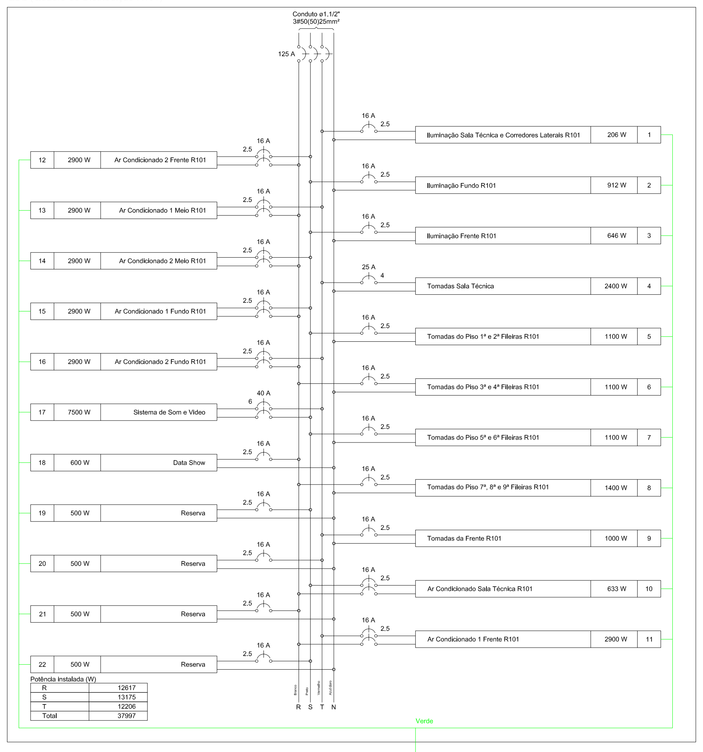
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12,00	100,00	12,00
Uso Específico	28,37	100,00	28,37
		TOTAL	41,16

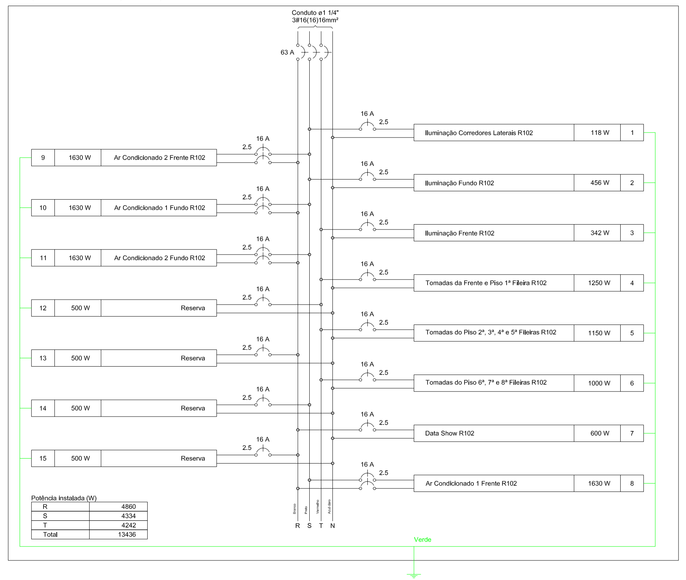
Legenda

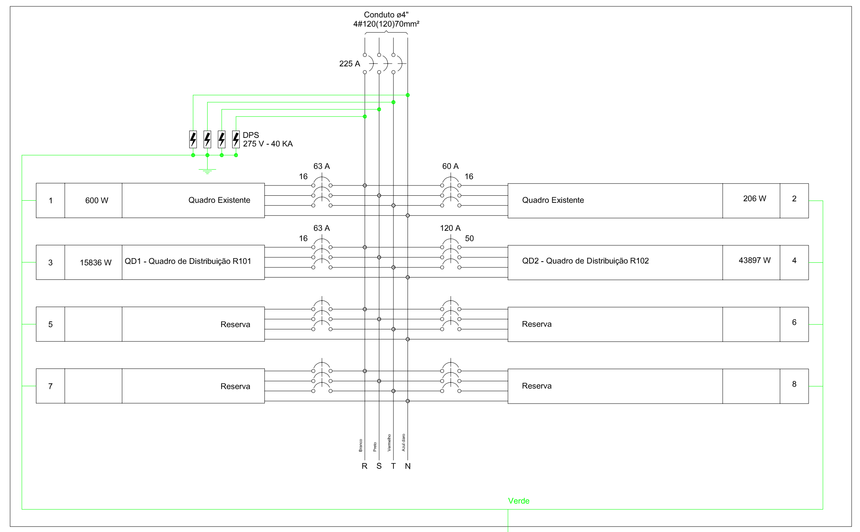
	Tomadas no piso com 2 pontos
	Bloco autônomo ilum., emergência na parede - 2,40m do piso
	Interruptor 1 simples e 1 paralelo - 1,10m do piso
	Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
	Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
	Luminária Led Slim - Ver especificação Memorial
	Lâmpada Led Tipo SPOT - Ver especificação Memorial
	Quadro de distribuição
	Tomada alta a 2,20m do piso
	Tomada no teto
	Tomada baixa a 0,30m do piso
	Tomada média a 1,10m do piso
	Tomada no teto - Ar condicionado
	Tomada no piso

Legenda de condutos

Elétrica	
	Direta
	Teto
	Alta
	Média
	Baixa
	Piso
	Eletrocalha

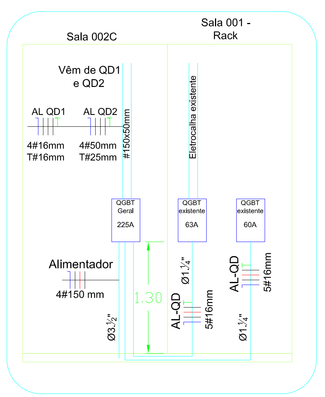




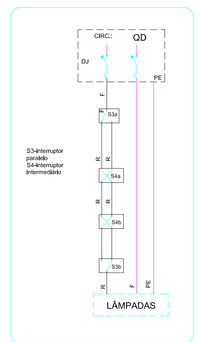


1-AS COTAS DOS CONDUTORES DEVERÃO SER CONFIRMADAS NOS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO.
2-OS CONDUTORES DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO PVC – 450/750V.
3-OS CONDUTORES DE ALIMENTAÇÃO DOS QUADROS DEVERÃO SER COM ISOLAMENTO XLP/EPR – 0,6/1kV.
4-OS CONDUTORES DEVERÃO SER IDENTIFICADOS PELA COR ,FASE R-VERMELHO, FASE S-BRANCO ,FASE T PRETA, NEUTRO-AZUL CLARO ,RETORNO-AMARELO, PROTEÇÃO- VERDE AMARELO.
5-ELETRODUTOS NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE Ø=25MM.
6-OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER DE PVC FLEXÍVEL.
7-AS LÂMPADAS DEVERÃO SEGUIR AS ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
8-OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO CONSTAR BARRAMENTOS PARA FASE, NEUTRO, PROTEÇÃO E DIAGRAMA AFIXADOS EM SUA PORTA (INTERNA), EM PAPEL CONTACT INDICANDO A CORRESPONDÊNCIA ENTRE OS DISJUNTORES E CARGA A QUE ATENDEM.
9-OS ELETRODUTOS DEVERÃO SER AFIXADOS COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO DE 2 METROS E A ELETROCALHA COM ESPAÇAMENTO MÁXIMO 1.2 METROS.
10-OS DISJUNTORES PARA OS QGF'S DEVERÃO SEGUIR À NORMA IEC947-2, CURVA CARACTERÍSTICA "C".
11-AS TOMADAS LIGADAS EM 220V DEVERÃO SER IDENTIFICADAS NA COR VERMELHA.

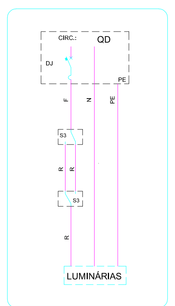
Obs.:
Na troca do disjuntor ou condutor deve respeitar a seletividade do circuito, que de acordo com a norma NBR-5410 deve obedecer a fórmula , Ib< In< Iz, sendo Ib corrente de projeto, In corrente nominal do disjuntor e Iz capacidade de corrente do condutor para instalação "B2", considerando o fator de redução (número de circuitos e temperatura acima de 35°).



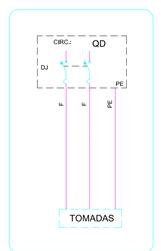
DETALHE 1 - ALIMENTADORES DE ENERGIA



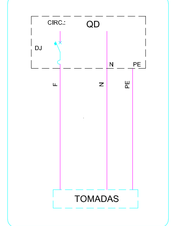
- INTERRUPTOR PARALELO/ITERMEDIÁRIO (LIGAÇÃO BIPOLAR)



- INTERRUPTOR PARALELO



- TOMADA BIPOLAR ATERRADA (2P+T)



- TOMADA SIMPLES ATERRADA (2P+T)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS
SETOR DE ENGENHARIA E PROJETOS

PROJETO ELÉTRICO SALAS R101 E R102 PRÉDIO "R"
CAMPUS SEDE – ALFENAS – MG

ENDEREÇO: RUA GABRIEL MONTEIRO DA SILVA, 700
CENTRO – ALFENAS – MG

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG
CNPJ: 17.879.859/0001-15

CATEGORIA DE USO:

CREA:

Prefeitura:

INSS:

Proprietário:
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS – UNIFAL-MG
CNPJ: 17.879.859/0001-15

Responsável Técnico:
EDUARDO ALVES MONTEIRO
ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA 95.367/D

Conteúdo:
LEGENDA
PLANTA BAIXA
DESCRIÇÃO DOS CIRCUITOS
NOTAS

PRANCHA	ESCALAS	DATA
1/3	INDICADA	MAI/21

PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION
PRODUCED BY AN AUTODESK STUDENT VERSION