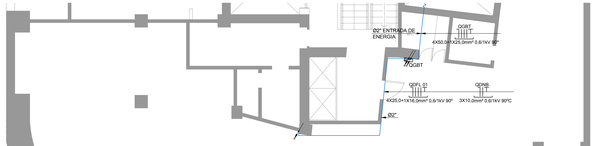
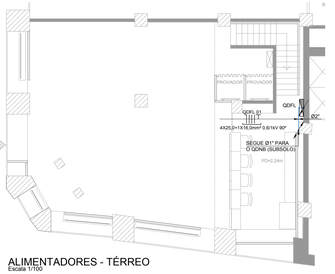


ALIMENTADORES - 2º PAVIMENTO
Escala 1/100



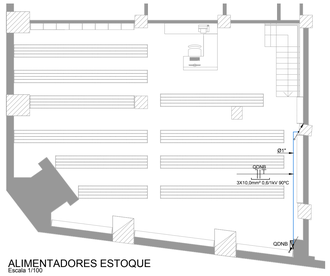
SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	INFRAESTRUTURA QUE SOBE, DESCE E PASSA
	CONDULETES DE ALUMÍNIO, MESMA BITOLA DA INFRAESTRUTURA
	QUADROS ELÉTRICOS - EIXO CENTRAL h=1,50m
	ELETRODUTO METÁLICO GALVANIZADO Ø3/4", OU INDICADO - SEMPRE QUE POSSÍVEL EMBUTIR - ELÉTRICA COMUM

IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

N X — CONDUTORES NEUTRO, FASE, RETORNO E TERRA.

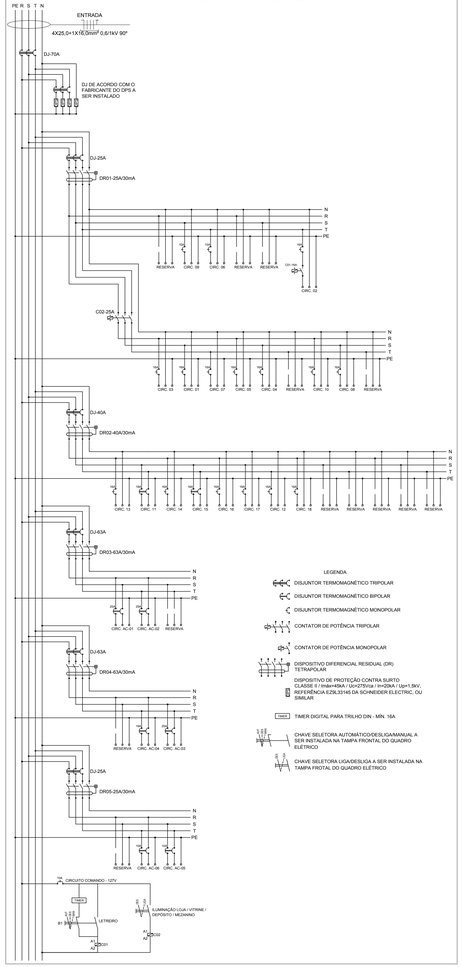
— N.º DO CIRCUITO. A=SEÇÃO DOS CONDUTORES EM mm² e X INDICAÇÃO DO RETORNO.

ALIMENTADORES - TÉRREO
Escala 1/100



ALIMENTADORES ESTOQUE
Escala 1/100

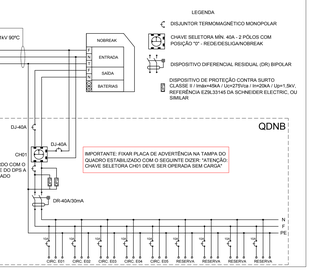
DIAGRAMA MULTIFILAR QDFL



LEGENDA

- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
- CONTATOR DE POTÊNCIA TRIPOLAR
- CONTATOR DE POTÊNCIA MONOPOLAR
- DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) TETRAPOLAR
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO CLASSE II I max=40kA / Uc=275Vca / In=20kA / Up=1,5kV, REFERÊNCIA E2SL33145 DA SCHNEIDER ELECTRIC, OU SIMILAR
- TIMER DIGITAL PARA TRILHO DIN - MÍN. 16A
- CHAVE SELETORA AUTOMÁTICO/DESLIGA/MANUAL A SER INSTALADA NA TAMPA FRONTAL DO QUADRO ELÉTRICO
- CHAVE SELETORA LIGA/DESLIGA A SER INSTALADA NA TAMPA FRONTAL DO QUADRO ELÉTRICO

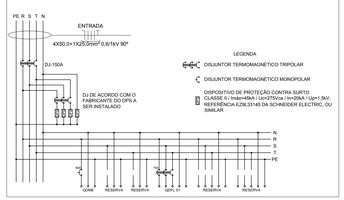
DIAGRAMA MULTIFILAR QDNB



LEGENDA

- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
- CHAVE SELETORA MIN: 40A - 2 PÓLOS COM POSIÇÃO "0" - REDE/DESLIGA/NOBREAK
- DISPOSITIVO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO CLASSE II I max=40kA / Uc=275Vca / In=20kA / Up=1,5kV, REFERÊNCIA E2SL33145 DA SCHNEIDER ELECTRIC, OU SIMILAR

DIAGRAMA MULTIFILAR QGBT



LEGENDA

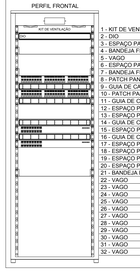
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR
- DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR
- DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO CLASSE II I max=40kA / Uc=275Vca / In=20kA / Up=1,5kV, REFERÊNCIA E2SL33145 DA SCHNEIDER ELECTRIC, OU SIMILAR

NOTAS GERAIS:

- TODAS AS INSTALAÇÕES E MANUTENÇÕES DEVEM SER REALIZADAS SOMENTE POR PROFISSIONAIS HABILITADOS, RESPEITANDO AS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES E NORMAS DE SEGURANÇA, EM ESPECIAL A NR-10;
- A TENSÃO DE FORNECIMENTO É DE 220/127V;
- TODO O REATOR E IGNITOR DE LÂMPADAS DE DESCARGA, BEM COMO AS FONTES PARA A ILUMINAÇÃO LED, NÃO DEVERÃO SER INSTALADOS SOBRE MATERIAL COMBUSTÍVEL;
- TODOS OS REATORES E FONTES PARA ILUMINAÇÃO LED DEVEM POSSUIR FATOR DE POTÊNCIA MAIOR QUE 0,92 E DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (DHT) MÁXIMA DE 10%.
- A FIAÇÃO DEVERÁ SEGUIR AS SEGUINTES CORES:
CIRCUITOS TRIFÁSICOS - FASE R - VERMELHO, FASE S - PRETO, FASE T - BRANCO, NEUTRO - AZUL CLARO, PE - VERDE
CIRCUITOS MONOFÁSICOS - FASE - VERMELHO, NEUTRO - AZUL CLARO, PE - VERDE E RETORNO - AMARELO.
- OS CONDUTORES DEVERÃO ESTAR IDENTIFICADOS EM TODAS AS EXTREMIDADES, PODERÃO SER FEITAS POR CAIXAS DE PASSAGEM E DEVERÃO SER ISOLADAS COM FITA ISOLANTE AUTOFUSÍVEL E RECOBRIR-TAS COM ISOLANTE PLÁSTICA;
- É VEDADA A APLICAÇÃO DE SOLDA A ESTANHO NA TERMINAÇÃO DE CONDUTORES, PARA CONECTA-LOS A BORNES OU TERMINAIS DE DISPOSITIVOS OU EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS;
- OS ELETRODUTOS SERÃO METÁLICOS, GALVANIZADOS, COM DIÂMETRO MÍNIMO DE 3/4" QUANDO APARENTES E DE PVC RÍGIDO, ANTICHAMA, QUANDO EMBUTIDOS NO PISO;
- OS PERFILADOS E ELETROCALHAS DEVEM SER METÁLICOS, LISOS, GALVANIZADOS, CHAPA #18 E COM TAMPAS APROPRIADAS;
- CAIXA DE PASSAGEM NÃO COTADA DEVERÁ SER DO TIPO CONDULETE METÁLICO - 3/4";
- A BARRA DO NEUTRO DO CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER ISOLADA;
- TODOS OS PONTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS AO CONDUTOR DE PROTEÇÃO (PE);
- OS QUADROS DE ENERGIA DEVERÃO TER CONTRATAMPA PARA PROTEÇÃO DAS PARTES VIVAS;
- NÃO PODERÃO SER EMPACOTADOS CONDUTORES NUM MESMO ELETRODUTO QUE ULTRAPASSEM 40% DA ÁREA DO MESMO (NBR 5410);
- A CONEXÃO DOS CONDUTORES NOS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (DISJUNTORES, DRS) E NAS RESPECTIVAS BARRAS DOS QUADROS ELÉTRICOS DEVERÃO SER EXECUTADAS COM TERMINAL (OLHAL OU GARFO), APROPRIADOS PARA A BITOLA DOS CONDUTORES;
- AS TUBULAÇÕES NÃO PODERÃO SER EMBUTIDAS NAS PAREDES LIMÍTROFES DA LOJA;
- TODOS OS CONDUTORES DEVERÃO SER DO TIPO ANTICHAMA, NÃO HALOGENADOS, ISOLAÇÃO 750V 70°C, 0,6/1kV 90° QUANDO INDICADO, E BITOLA MÍNIMA 2,5mm².
- PARA A DERIVAÇÃO DAS LUMINÁRIAS VER DETALHE "DERIVAÇÃO DE FIAÇÃO - CAIXA PARA LUMINÁRIA".
- AS TOMADAS DEVERÃO POSSUIR ETIQUETA COM O NÚMERO DO CIRCUITO E TENSÃO.
- AS INFRAESTRUTURAS DOS DIFERENTES SISTEMAS DEVERÃO SER INDEPENDENTES, CONFORME PROJETOS ESPECÍFICOS.
- AS COTAS DEVEM SER RETIRADAS DAS PRANCHAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO.
- ESTE PROJETO NÃO SUBSTITUI O PPCI. APÓS A ELABORAÇÃO DO PROJETO PPCI ESTE PROJETO DEVERÁ SER REVISADO.
- ESTE PROJETO DEVE ATENDER AOS REQUISITOS DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA.
- REALIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO.
- A INFRAESTRUTURA DEVERÁ SER FIXADA A CADA 1,5m;

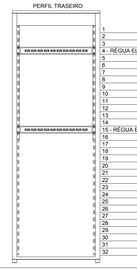
BY FACE SUGESTIVO RACK A - PADRÃO 19" DE PISO, FECHADO, 32Ut, PROFUNDIDADE 600mm

PERFIL FRONTAL



1 - KIT DE VENTILAÇÃO PADRÃO 19"
2 - VAGO
3 - ESPAÇO PARA ROTEADOR DE INTERNET
4 - BANDEJA FIXA PARA ROTEADOR DE INTERNET
5 - VAGO
6 - ESPAÇO PARA SONORIZAÇÃO
7 - BANDEJA FIXA PARA SONORIZAÇÃO
8 - PATCH PANEL 24 PORTAS CAT. 6
9 - GUIA DE CABOS DE ALTA DENSIDADE
10 - PATCH PANEL 24 PORTAS CAT. 6
11 - GUIA DE CABOS DE ALTA DENSIDADE
12 - ESPAÇO PARA AMPLIAÇÃO FUTURA
13 - ESPAÇO PARA AMPLIAÇÃO FUTURA
14 - GUIA DE CABOS DE ALTA DENSIDADE
15 - ESPAÇO PARA SWITCH
16 - GUIA DE CABOS DE ALTA DENSIDADE
17 - ESPAÇO PARA SWITCH
18 - ESPAÇO PARA AMPLIAÇÃO FUTURA
19 - ESPAÇO PARA AMPLIAÇÃO FUTURA
20 - ESPAÇO PARA DVR
21 - BANDEJA FIXA PARA NVR
22 - VAGO
23 - VAGO
24 - VAGO
25 - VAGO
26 - VAGO
27 - VAGO
28 - VAGO
29 - VAGO
30 - VAGO
31 - VAGO
32 - VAGO

PERFIL TRASEIRO



1
2
3
4 - RÉGUA ELÉTRICA COM NO MÍNIMO 8 TOMADAS
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15 - RÉGUA ELÉTRICA COM NO MÍNIMO 8 TOMADAS
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32

QGBT - QUADRO GERAL DE BAIXA TENSÃO

CIRCUITO		POTÊNCIA POR CIRCUITO [W]	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA POR CIRCUITO [VA]	SEÇÃO DOS CONDUTORES [mm²]			DISJUNTOR		POTÊNCIA POR FASE [VA]		
NUMERO	DESCRIÇÃO				F	N	T	CORRENTE [A]	CURVA	R	S	T
QDFL 01	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E LUZ 01	24705	0,89	27918	25,0	25,0	16,0	300/3	C	9248	9352	9318
GRMI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO NOBREAK	4300	0,95	4526	10,0	10,0	10,0	10/60	C	4526		
RESERVA	RESERVA		1,00	4526								
RESERVA	RESERVA		1,00	0								
RESERVA	RESERVA		1,00	0								
									TOTAL	13.774	9.352	9.318

TENSÃO DE FORNECIMENTO	220/127V
CARGA APARENTE [kVA]	36,97
FATOR DE DEMANDA	100%
CARGA APARENTE DEMANDADA [kVA]	36,97
CORRENTE APARENTE DEMANDADA [A]	96,44
DISJUNTOR GERAL DO CD	300/3pk MIN 18kA
ALIMENTADOR	4(50,0)+1(25,0)mm² 0,6/1kV 90°C
REDE ESTRUTURA DE ENTRADA	ELETRODUTO 2"

QUADRO DE CARGAS - QDFL 01

CIRCUITO		ILUMINAÇÃO							PONTO ELETRICO TOMADAS						SEÇÃO DOS CONDUTORES [mm²]			DISJUNTOR		POTÊNCIA POR FASE [VA]		
		BLOCO AUTÔNOMO [W]	ORBITAL LED COB [W]	ORBITAL LED COB PE DIREITO BAIXO [W]	FLUORESCENTE T8 [W]	LUMINÁRIA DESDOBRAR PARA 20x10 [W]	LUMINÁRIA DE EMBUTIR PARA 40x14 [W]	FITA LED [W/m]	TOMADA [W]	TOMADA [W]	TOMADA [W]	OUTRAS [W]	POTÊNCIA POR CIRCUITO [W]	FATOR DE POTÊNCIA	POTÊNCIA POR CIRCUITO [VA]	F	N	T	Corrente [A]	Curva	R	S	T
NÚMERO	DESCRIÇÃO	10	27	12	28	64	55	15	50	100	200												
1	VITRINE		23					7					759	0,92	824	2,5	2,5	2,5	10/60	C		759	
2	LETREIRO											300	300	0,92	326	2,5	2,5	2,5	10/60	C			326
3	ILUMINAÇÃO LOJA		3	2	2		2						601	0,92	653	2,5	2,5	2,5	10/60	C	601		
4	ILUMINAÇÃO LOJA			4	2		2						404	0,92	439	2,5	2,5	2,5	10/60	C		439	
5	ILUMINAÇÃO VIVA			11			3						244	0,92	265	2,5	2,5	2,5	10/60	C	265		
6	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	12											120	0,92	130	2,5	2,5	2,5	10/60	C			130
7	ILUMINAÇÃO DEPOSITO					12							768	0,92	834	2,5	2,5	2,5	10/60	C			835
8	ILUMINAÇÃO MEZANINO					14							896	0,92	973	2,5	2,5	2,5	10/60	C	974		
9	ILUMINAÇÃO VIVA						3						168	0,92	183	2,5	2,5	2,5	10/60	C	183		
10	ILUMINAÇÃO MEZANINO				2		8						576	0,92	626	2,5	2,5	2,5	10/60	C	626		
11	IMPRESSORA UMBERTAG - 220V										8		2000	0,95	3000	4,0	4,0	4,0	20/6	C		1500	1500
12	IMPRESSORA ZEBRA											320	320	0,95	337	2,5	2,5	2,5	10/60	C			320
13	IMPRESSORAS - QUADRO SOCIAL (MELOGO PONTO / SALA DE REUNIÕES / TV DENINA)									2		600	1000	0,95	1053	2,5	2,5	2,5	10/60	C	1053		
14	ILUMINAÇÃO LOJA								1	1	1		350	0,95	368	2,5	2,5	2,5	10/60	C	368		
15	CONTROLE ELETRICO - 220V										8		1600	0,95	1842	2,5	2,5	2,5	20/6	C		700	700
16	ARMÁRIO ESTOQUE											1000	1000	0,95	1053	2,5	2,5	2,5	10/60	C	1053		
17	IMPRESSORA ESTOQUE											500	500	0,95	526	2,5	2,5	2,5	10/60	C	526		
18	ANTENAS DE SEGURANÇA											200	200	0,95	211	2,5	2,5	2,5	10/60	C	211		
AC-01	CAIXA TE SALÃO											300	300	0,85	418	6,0	6,0	6,0	20/6	C	209	209	
AC-02	CAIXA TE SALÃO											2000	1500	0,85	2118	6,0	6,0	6,0	20/6	C	2059		2059
AC-03	CAIXA TE SALÃO											2000	1500	0,85	2118	6,0	6,0	6,0	20/6	C		2059	2059
AC-04	SPLIT MEZANINO											1500	1500	0,85	1765	4,0	4,0	4,0	20/6	C	882	882	
AC-05	CORTINA DE AR											200	200	0,85	235	2,5	2,5	2,5	20/10	C		118	118
AC-06	VENTILADOR SUBSOLO											300	300	0,85	353	2,5	2,5	2,5	20/10	C	135		135
																				TOTAL	9.352	9.352	9.318

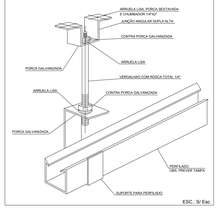
TENSÃO DE FORNECIMENTO	220/127V
CARGA APARENTE [kVA]	28,32
FATOR DE DEMANDA	97%
CARGA APARENTE DEMANDADA [kVA]	26,97
CORRENTE APARENTE DEMANDADA [A]	70,34
DISJUNTOR GERAL DO CD	125/3pk
ALIMENTADOR	4(25,0)+1(16,0)mm² 0,6/1kV 90°C
INFRAESTRUTURA DE ENTRADA	ELETRODUTO 2"

QUADRO DE CARGAS - QDNB

CIRCUITO		PONTO ELÉTRICO TOMADAS				PO TÊNCIA POR CIRCUITO [W]	FATOR DE POTÊNCIA	PO TÊNCIA POR CIRCUITO [VA]	SEÇÃO DOS CONDUTORES [mm²]			DISJUNTOR		POTÊNCIA POR FASE [VA]
		TOMADAS [W]	TOMADAS [W]	TOMADAS [W]	OUTRAS [W]				F	N	T	CORRENTE [A]	CURVA	FASE
NÚMERO	DESCRIÇÃO	50	400	1500										
E01	TOMADAS CAIXA	2				800	0,95	842	2,5	2,5	2,5	10/10	C	842
E02	TOMADAS CAIXA	2				800	0,95	842	2,5	2,5	2,5	10/10	C	842
E03	TOMADAS QUADRO SOCIAL	2				800	0,95	842	2,5	2,5	2,5	10/10	C	842
E04	RACK		2	1		1.100	0,95	1.579	2,5	2,5	2,5	10/10	C	1579
E05	TOMADAS ESTOQUE	1				400	0,95	421	2,5	2,5	2,5	10/10	C	421
												TOTAL		4.526

TENSÃO DE FORNECIMENTO	127V
CARGA APARENTE [kVA]	4,53
FATOR DE DEMANDA	100%
CARGA APARENTE DEMANDADA [kVA]	4,53
CORRENTE APARENTE DEMANDADA [A]	35,64
DISJUNTOR GERAL DO CD	50/2pk
ALIMENTADOR	3X10,0mm² 0,6/1kV 90°C
REDE ESTRUTURA DE ENTRADA	ELETRODUTO 1"

DETALHE DE FIXAÇÃO - PERFILADO



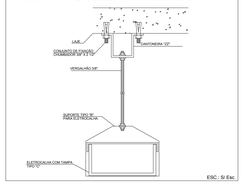
ESC.: S/ Esc.

DERIVAÇÃO - CAIXA PARA LUMINÁRIA

1 - Luminária;
2 - Cabo multipolar 3X1,5mm² 0,6/1kV tipo AFUMEX, AFITOX, ou similar;
3 - Prensa cabo de nylon com bucha cônica;
4 - Caixa de passagem ou caixa perfilado/eletrocalha;
5 - Conjunto plugue/tomada.

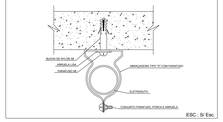
ESC.: S/ Esc.

DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA



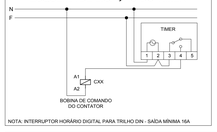
ESC.: S/ Esc.

DETALHE DE FIXAÇÃO - ELETRODUTO EM LAJE/ALVENARIA



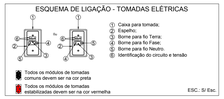
ESC.: S/ Esc.

ESQUEMA DE LIGAÇÃO DO TIMER



NOTA: INTERRUPTOR HORÁRIO DIGITAL PARA TRILHO DIN - SAÍDA MÍNIMA 16A

ESQUEMA DE LIGAÇÃO - TOMADAS ELÉTRICAS



1. Caixa para tomada;
2. Espelho;
3. Borne para fio Terra;
4. Borne para fio Fase;
5. Borne para fio Neutro.
6. Identificação do circuito e tensão

Todos os módulos de tomadas comuns devem ser na cor preta

Todos os módulos de tomadas estabilizadas devem ser na cor vermelha

ESC.: S/ Esc.

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO
00	09.11.18	Emissão Inicial

DRIVE ENGENHARIA

51 3126.8232
www.driveengenharia.com.br

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Engº Ricardo Szupszynski

FONE
51 3126.8232

EMAIL
contato@driveengenharia.com.br

PROPRIETÁRIO
GRÊMIO FBPA

FONE

EMAIL

OBRA
GRÊMIO MANIA

ENDEREÇO
R. Vig. José Inácio, nº 433
Porto Alegre / RS

TÍTULO
Alimentadores / Quadros e Detalhes

DATA	ESCALA	REVISÃO	PRANCHA
09.11.18	Indicadas	00	01/03

ARQUIVO
GRÊMIO-ELE-EXE-R00.DWG