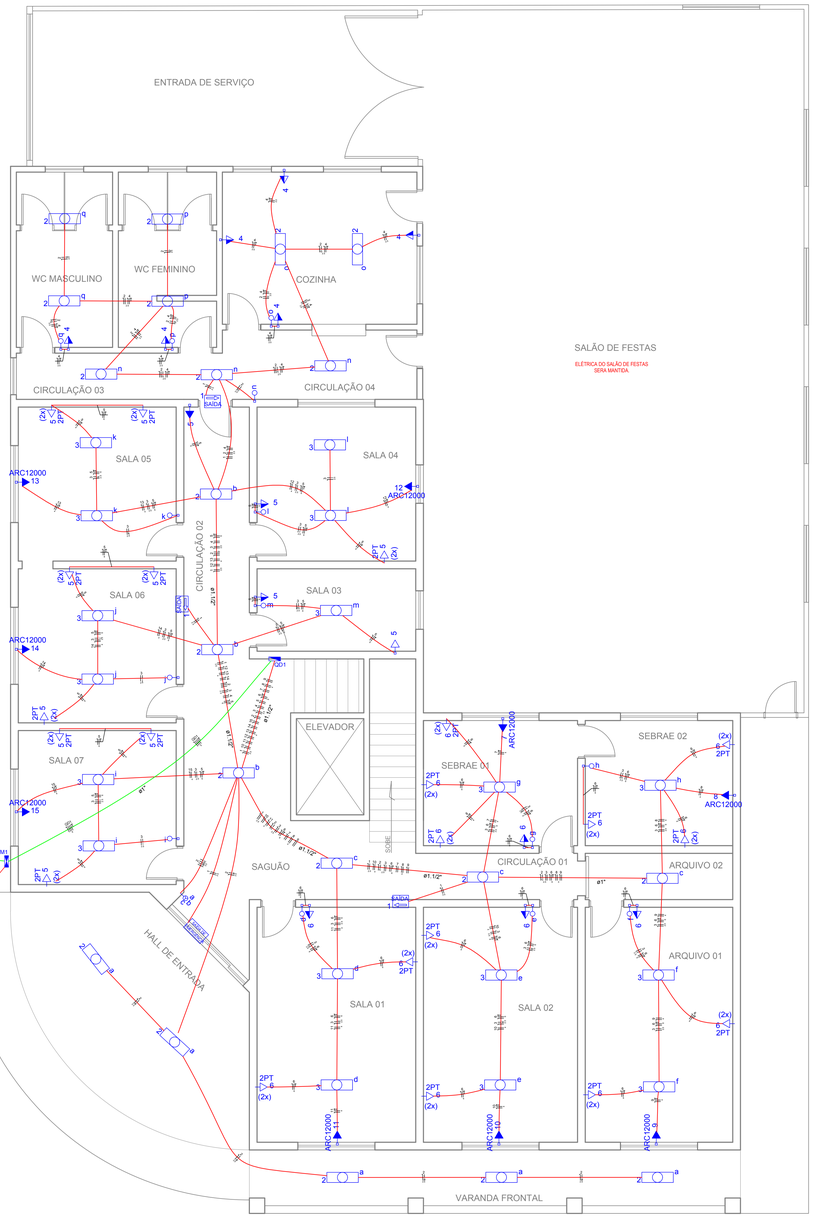


PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESC. 1/50

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)		Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FCT	FCA	W (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)
1	Iluminação de Emergência	F+N	B1	220 V	18	40	100	1247	160	S		160			0.7		1.00	0.45	1.8	2.5	24.0	10.0	0.05	1.55
2	Iluminação (Coz., Banh., Circulações e Área Extern.)	F+N	B1	220 V	20				720	360	S		360		3.3		1.00	0.45	7.3	2.5	24.0	10.0	0.31	1.81
	a				5				180	90	S		90		0.8			1.00	0.8	2.5	24.0			
	b				3				108	54	S		54		0.5			0.50	0.9	2.5	24.0			
	c				3				108	54	S		54		0.5			0.50	1.0	2.5	24.0			
	n				3				108	54	S		54		0.5			1.00	0.5	2.5	24.0			
	o				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	p				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	q				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
3	Iluminação Geral das Salas	F+N	B1	220 V	17				612	306	S		306		2.8		1.00	0.45	6.2	2.5	24.0	10.0	0.20	1.70
	d				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	e				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	f				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	g				1				36	18	S		18		0.2			1.00	0.2	2.5	24.0			
	h				1				36	18	S		18		0.2			1.00	0.2	2.5	24.0			
	i				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	j				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	k				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	l				2				72	36	S		36		0.3			1.00	0.3	2.5	24.0			
	m				1				36	18	S		18		0.2			1.00	0.2	2.5	24.0			
4	Tomadas Cozinha e Banheiros	F+N+T	B1	220 V		6		667	600	T			600			3.0	1.00	0.45	6.7	2.5	24.0	10.0	0.45	1.95
5	Tomadas Salas, 03, 04, 05, 06, 07 e Saguão	F+N+T	B1	220 V		22		2694	2200	S		2200			12.2		1.00	0.45	27.2	6	41.0	16.0	0.40	1.90
6	Tomadas, Sebrae 01 e 02, Arquivo, Salas 01 e 02	F+N+T	B1	220 V		28		3444	2800	T			2800			15.7	1.00	0.45	34.8	6	41.0	16.0	0.68	2.18
7	Ar Condicionado Sebrae 01	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	S		1247			6.3		1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.51	2.01
8	Ar Condicionado Sebrae 02	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	T			1247			6.3	1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.65	2.15
9	Ar Condicionado Arquivo	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	S		1247			6.3		1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.72	2.22
10	Ar Condicionado Sala1	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	T			1247			6.3	1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.59	2.09
11	Ar Condicionado Sala 02	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	R	1247			6.3			1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.49	1.99
12	Ar Condicionado Sala 04	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	R	1247			6.3			1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.55	2.05
13	Ar Condicionado Sala 05	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	R	1247			6.3			1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.55	2.05
14	Ar Condicionado Sala 06	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	R	1247			6.3			1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.48	1.98
15	Ar Condicionado Sala 07	F+N+T	B1	220 V			1	1386	1247	R	1247			6.3			1.00	0.45	14.0	4	32.0	10.0	0.36	1.86
TOTAL					37	4	56	9	20768	17649	R+S+T	6235	5520	5894										

Quadro de Cargas (QM1)

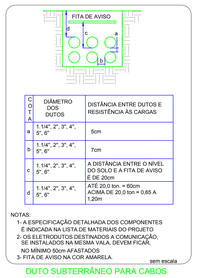
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FCT	FCA	W (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QM1	Quadro Medidor	3F+N+T	B1	380 / 220 V	20768	17649	R+S+T	6235	5520	5894	31.5	29.9	31.3	1.00	1.00	31.5	10	50.0	40.0	0.46	0.46
TOTAL					20768	17649	R+S+T	6235	5520	5894											

Quadro de Cargas (AL1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	In - R (A)	In - S (A)	In - T (A)	FCT	FCA	W (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)
QM1	Quadro Medidor	3F+N+T	B1	380 / 220 V	20768	17649	R+S+T	6235	5520	5894	31.5	29.9	31.3	1.00	1.00	31.5	10	50.0	40.0	0.46	0.46
TOTAL					20768	17649	R+S+T	6235	5520	5894											

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência instalada (KVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (KVA)
Iluminação e TUG's (Casas e Apartamentos)	1.49	75	1.12
Uso específico	19.28	100	19.28
		TOTAL	20.39



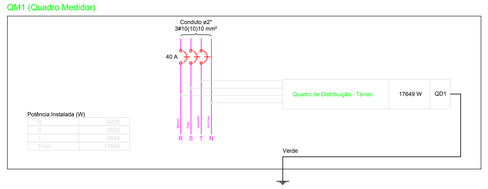
CODIGO	DIÂMETRO DOS DUTOS	DISTÂNCIA ENTRE DUTOS E REBISTÊNCIA ÀS CARGAS
a	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	5cm
b	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	7cm
c	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	A DISTÂNCIA ENTRE O NIVEL DO SOLO E A FITA DE AVISO É DE 20cm
d	1.1/4", 2", 3", 4", 5", 6"	ATÉ 20,0 ton. = 60cm ACIMA DE 20,0 ton = 0,65 A 1,20m

NOTAS:
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO
2- OS ELETRODUTOS DESTINADOS A COMUNICAÇÃO, SÊ INSTALADOS NA MESMA VALA, DEVEM FICAR, NO MÍNIMO 30cm AFASTADOS
3- FITA DE AVISO NA COR AMARELA

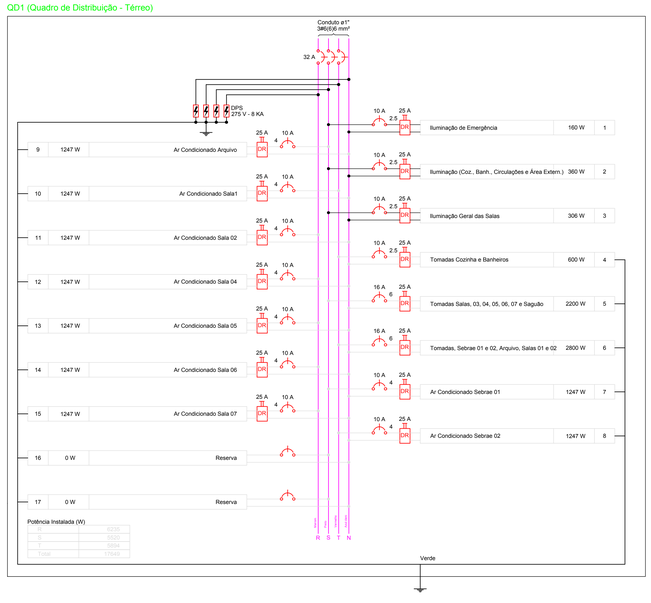
sem escala

DUTO SUBTERRÂNEO PARA CABOS

QM1 (Quadro Medidor)



QD1 (Quadro de Distribuição - Térreo)



Legenda

1 BAIXA	Bloco autônomo sinal. emergência a 2,20m do piso
	Caixa de derivação embutir a 1,50m do piso
	Entrada de serviço aérea - Cabo multiplex
q	Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
q q	Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
2 q 8	Luminária p/ lâmp. led tubular - embutir
	Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
5	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,30m do piso
4	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
5	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 2,20m do piso
ARC12000 12 1247	Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 20 A a 2,20m do piso
2PT 5 (2x)	Tomada universal (2) 2P+T a 0,30m do piso
	Tubulação em Laje / Forro / Parede - Alimentação de Entrada
	Tubulação em Laje / Forro / Parede - Distribuição dos Circuitos

Lista de Materiais

Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.PVC - 450/750V (ref. Pirelli: Pirastic Ec.BWF Flex.)	
2.5 mm²	722.80 m
4 mm²	416.00 m
6 mm²	732.10 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Interruptor simples - 1 tecla	14 pç
Interruptor simples - 3 teclas	1 pç
Placa p/ 1 função	23 pç
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	21 pç
S/ placa	
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	23 pç
Tomada universal retangular (2) 2P+T 10A	21 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN	
32 A	1 pç
40 A	1 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
10 A	13 pç
16 A	2 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 8 KA	4 pç
Interruptor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	
25 A	15 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	19.30 m
3/4"	342.80 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	21.80 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	1.00 m
1.1/4"	1.00 m
Iluminação de emergência	
Bloco autônomo - balizamento	
Etiqueta: (Símbolo de Saída)+(Seta)	3 pç
Etiqueta: SAÍDA DE EMERGÊNCIA	1 pç
Luminária e acessórios	
Luminária Led	
TD 51 2x18W	37 pç
Soquete	
base G 13	37 pç
Lâmpadas Led	
Tubular Led	
18W	37 pç
Material p/ entrada serviço	
Aça preformada	
Para cabo de alumínio duplex 16mm2	1 pç
Cabeçote alumínio p/ eletroduto	
1.1/2"	1 pç
Caixa inspeção de aterramento	
250x250x20mm	1 pç
Cinta circular ajo galv. p/ poste	
D=50mm	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre	
D=15mm; comprimento 2.4m	1 pç
Isolador roldana 600V	
Porcelana volcada	1 pç
Pontalete de tubo ferro galvan.	
TN50 (2")	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. trif. - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 54 disj. unip. - In Perfil 100A	1 pç

NOTAS

1 - - ALTERAÇÕES SÃO INDICAÇÕES DE CÁRATER GERAL ALI'S".
2 - - FAÇÃO DAS INDICAÇÕ DE SEÇÃO NOMINAL SERÁ DE (S.S.mm2).
3 - - VALORES DE CÁRACTERS DOS ELETRODUTOS ESTÃOS-EM AS CÁRACTERS NOEMAS (DIN).

mm	20	25	32	40	50	60
Pol.	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2

4 - - TODOS OS CÁRCAPS DEVERÃO POSSUIR CÁRACTERES DE NÚMRO E TERMA INDEPENDENTE.
5 - - AS CÁRCS CÁRACTERES DEVERÃO SEGUIR O SEGUINTE CRITÉRIO DE CÁRCS:

- NEUTRO: AZUL CLARO
- TERRA: VERDE
- FASE: VERMELHO, BRANCO, PRETO
- RETORNO: BRANCO
- RETORNO ESCRAPATAR: AMARELO

6 - - ELETRODUTOS E CAIXAS EMPRAMADOS A PREGADAS DE PAÇÃO ELÉTRICA NÃO PODERÃO SER UTILIZADOS PARA PASSAGEM DE CABOS DE REDE TELEFÔNICA/DADOS.
7 - - OS DISJUNTORES DEVERÃO OBEDECER AS SEGUINTES CURVAS DE DISPARO:

CARGAS	CURVA
ILUMINAÇÃO E TOMADAS	CURVA B
MOTORES	CURVA D

8 - - TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ E FORÇA DEVERÃO TER:
- BARRAMENTO DE PROTEÇÃO ABERTA CONTRA CHOQUES ELÉTRICOS CONFORME NBR 5410/2004, DIMENSIONADO CONFORME CORRENTE NOMINAL DO QUADRO.
- BARRAMENTO DE NEUTRO ISOLADO DIMENSIONADO CONFORME NBR 5410 EM DE FOLGAMENTOSPERCEBERÃO NÚMERO DE 2mm2.
- BARRA DE NEUTRO E PROTEÇÃO (TERRA)
- PLACA DE ACRÍLICO FUMÊ 2mm
- PLACA DE ALUMÍNIO CONFORME FOLHA N.A.A.N.O DE NBR 5410

9 - - TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DA BAIXA TENSÃO DEVERÃO SÊ TIPO ANTICHAMA, ANTICHAMA, ANTICHAMA,