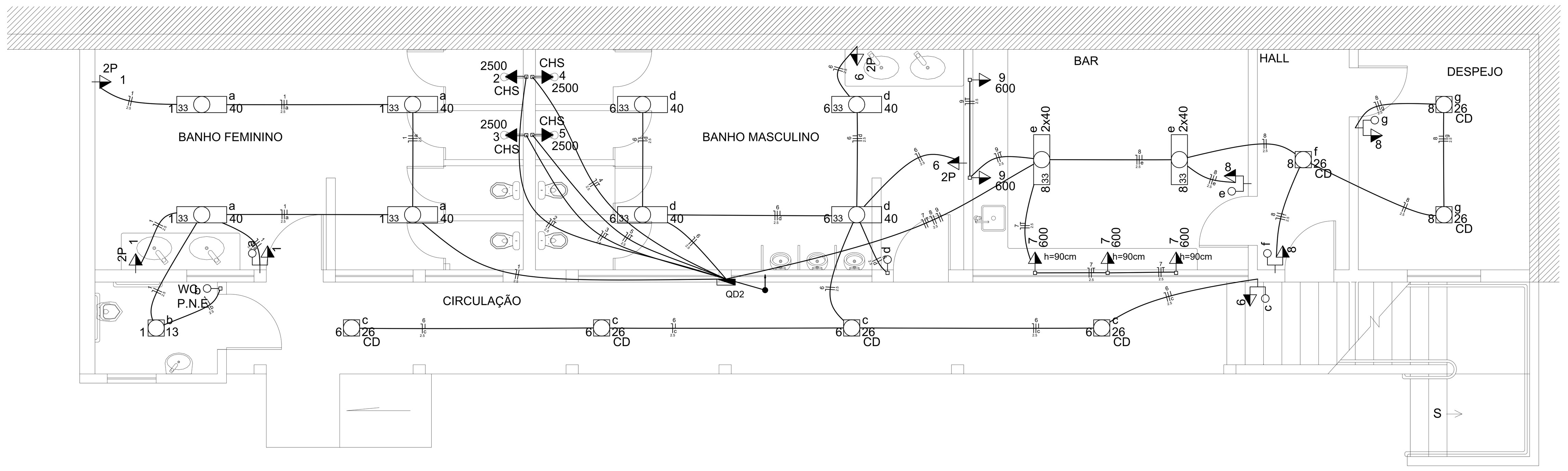
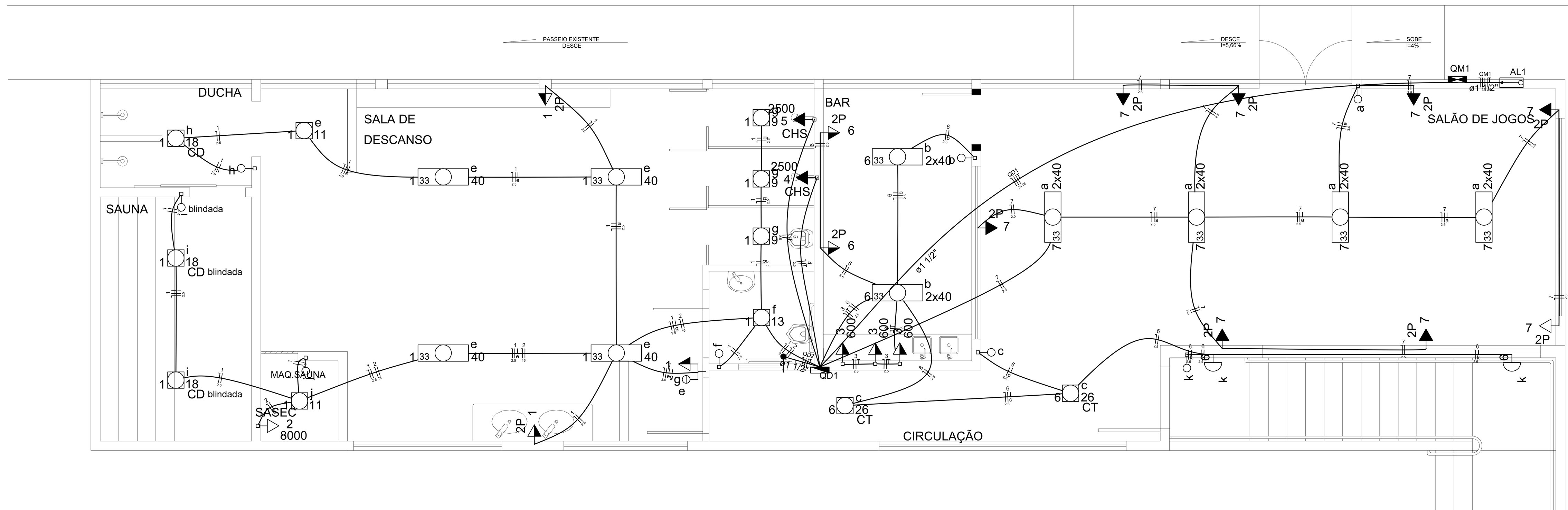


PLANTA BAIXA SUBSOLO (Á REFORMAR) - A = 135,95 m²

Legenda

- 1 tecla simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Luminária p/ fluor. compacta dupla - sobrepor teto
- Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
- Luminária spot p/ fluor. compacta simples - sobrepor
- Ponto 2P+T a 2,20m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P a 1,10m do piso



PLANTA BAIXA TÉRREO- A = 146,32 m²

Legenda

- 2 teclas simples & 1 tomada - 1,10m do piso
- Caixa de medição embutir a 1,50m do piso
- Entrada de serviço aérea
- Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
- Luminária p/ fluor. compacta dupla - sobrepor teto
- Luminária p/ lâmp. fluor. tubular - sobrepor
- Luminária p/ lâmp. incand. comum - parede
- Luminária spot p/ fluor. compacta simples - sobrepor
- Luminária spot p/ fluor. compacta tripla - sobrepor
- Ponto 2P+T a 2,20m do piso
- Ponto 2P+T a 0,30m do piso
- Quadro de distribuição - embutir a 1,50m do piso
- Tomada hexagonal (NBR 14136) - 2P+T 10 A a 0,90 ou 1,10m do piso (ver indicação no projeto)
- Tomada universal 2P a 0,30m do piso
- Tomada universal 2P a 1,10m do piso
- Tomada universal 2P a 2,20m do piso

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 13	26	40	Tomadas (W) 100	600	2500	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Banho_Feminino	F+N	B1	127 V	1		4	3			578	473	T			473	1.00	1.00	4.6	2.5	31.0	25.0	0.80	2.71	Ok
	a						4				228	160	T			160		1.00	1.8	1.5	23.0				Ok
	b				1						17	13	T			13		1.00	0.1	1.5	23.0				Ok
2	Chuveiro 1	F+N+T	B1	127 V						1	2500	2500	T			2500	1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.69	3.60	Ok
3	Chuveiro2	F+N+T	B1	127 V						1	2500	2500	T			2500	1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.53	3.45	Ok
4	Chuveiro 3	F+N+T	B1	127 V						1	2500	2500	T			2500	1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.67	3.58	Ok
5	Chuveiro 4	F+N+T	B1	127 V						1	2500	2500	S		2500		1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.51	3.43	Ok
6	Banho Masculino	F+N	B1	127 V		4	4	3			693	564	S		564		1.00	1.00	5.5	2.5	31.0	25.0	0.82	2.73	Ok
	c					4					132	104	S		104			1.00	1.0	1.5	23.0				Ok
	d						4				228	160	S		160			1.00	1.8	1.5	23.0				Ok
7	TUE Bar	F+N+T	B1	127 V					3		2000	1800	S		1800		1.00	0.70	22.5	2.5	31.0	20.0	2.21	4.12	Ok
8	Bar	F+N	B1	127 V		3	4	3			634	538	S		538		1.00	0.70	7.1	2.5	31.0	20.0	0.75	2.67	Ok
	e						4				202	160	S		160			1.00	1.6	1.5	23.0				Ok
	f					1					33	26	S		26			1.00	0.3	1.5	23.0				Ok
	g					2					66	52	S		52			1.00	0.5	1.5	23.0				Ok
9	TUE Bar	F+N+T	B1	127 V					2		1333	1200	S		1200		1.00	0.70	15.0	2.5	31.0	20.0	1.34	3.26	Ok
TOTAL					1	7	12	9	5	4	15239	14575	S+T	0	6602	7973									

Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 9	11	13	18	26	40	100	Tomadas (W) 100	600	2500	8000	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2		2F+N+T	B1	220 / 127 V												15239	14575	S+T		6602	7973	1.00	1.00	51.7	10	66.0	63.0	0.45	1.91	Ok
1	Sala Descanso	F+N	B1	127 V	3	2	1	3		4		3				714	576	S		576		1.00	0.80	7.0	2.5	31.0	20.0	0.74	2.20	Ok
	e					1				4						243	171	S		171			0.80	2.4	1.5	23.0				Ok
	f						1									17	13	S		13			1.00	0.1	1.5	23.0				Ok
	g				3											36	27	S		27			0.80	0.4	1.5	23.0				Ok
	h							1								23	18	S		18			1.00	0.2	1.5	23.0				Ok
	i							2								46	36	S		36			1.00	0.4	1.5	23.0				Ok
	j					1										15	11	S		11			1.00	0.1	1.5	23.0				Ok
2	Sauna	F+N	B1	127 V											1	8000	8000	T			8000	1.00	0.80	78.7	16	100.0	63.0	1.62	3.09	Ok
3	Bar_tomadas	F+N+T	B1	127 V									3			2000	1800	S		1800		1.00	0.80	19.7	2.5	31.0	20.0	1.20	2.66	Ok
4	Chuveiro	F+N+T	B1	127 V										1		2500	2500	S		2500		1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.30	2.77	Ok
5	Chuveiro	F+N+T	B1	127 V										1		2500	2500	S		2500		1.00	1.00	19.7	2.5	31.0	25.0	1.53	2.99	Ok
6	Iluminação e tomadas	F+N	B1	127 V					2	4	2	2				690	612	T			612	1.00	0.80	6.8	2.5	31.0	20.0	0.57	2.04	Ok
	b									4						202	160	T			160		1.00	1.6	1.5	23.0				Ok
	c								2							66	52	T			52		1.00	0.5	1.5	23.0				Ok
	d															0	0	T					1.00	0.0	1.5	23.0				Ok
	k										2					200	200	T			200		1.00	1.6	1.5	23.0				Ok
7	Salão de Jogos	F+N	B1	127 V						8		8				1293	1120	S		1120		1.00	1.00	10.2	2.5	31.0	25.0	1.53	3.00	Ok
	a									8						404	320	S		320			1.00	3.2	1.5	23.0				Ok
TOTAL					3	2	1	3	2	16	2	13	3	2	1	32801	31535	S+T	0	15098	16437									

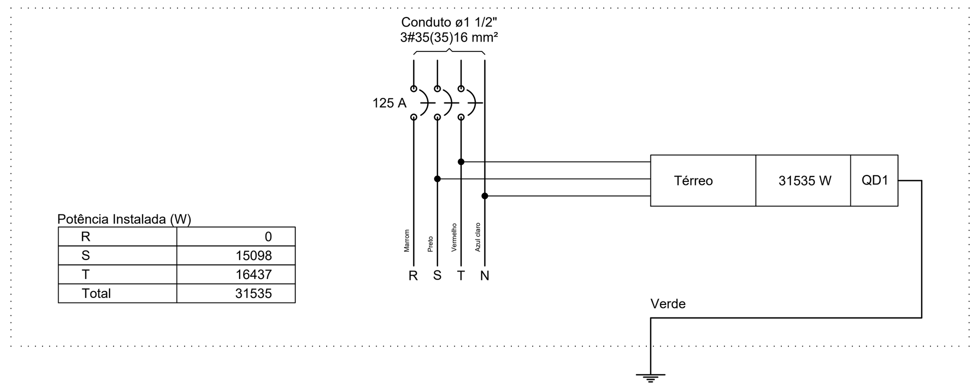
Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso especifico	5.33	100	5.33
Iluminação e TUG´s (Clubes e semelhantes)	12.60	100	12.60
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (não residencial)	15.00	65	9.75
		TOTAL	27.69

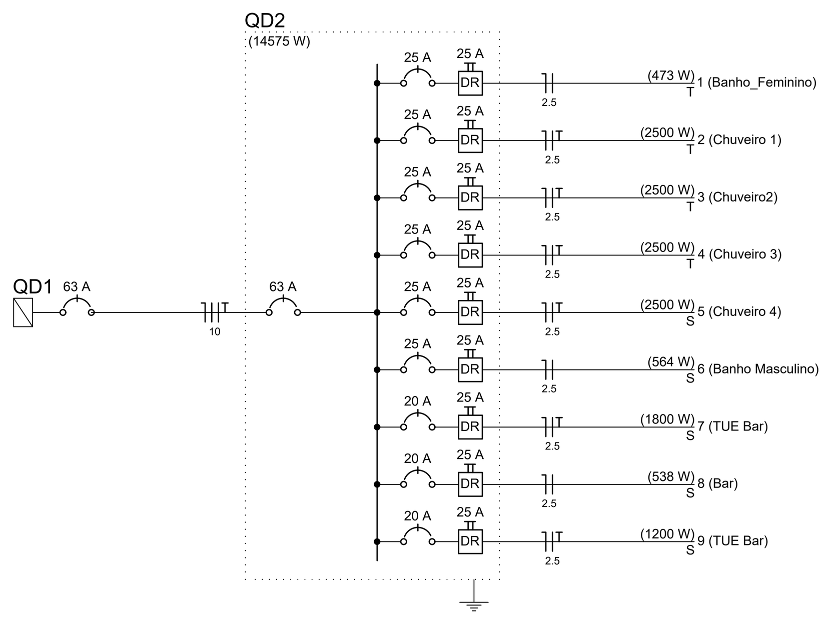
Quadro de Demanda (QD2)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso especifico	3.33	100	3.33
Iluminação e TUG´s (Clubes e semelhantes)	1.91	100	1.91
Chuveiros, ferros elétricos, aquecedores de água (não residencial)	10.00	76	7.60
		TOTAL	12.84

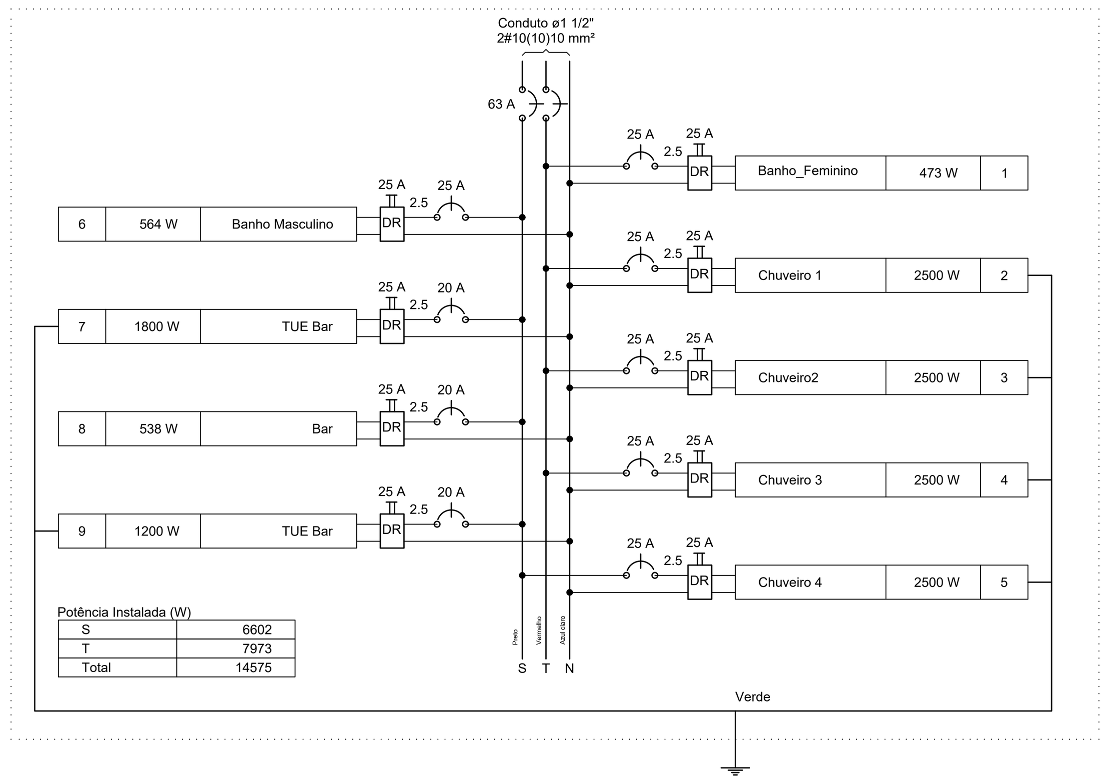
QM1



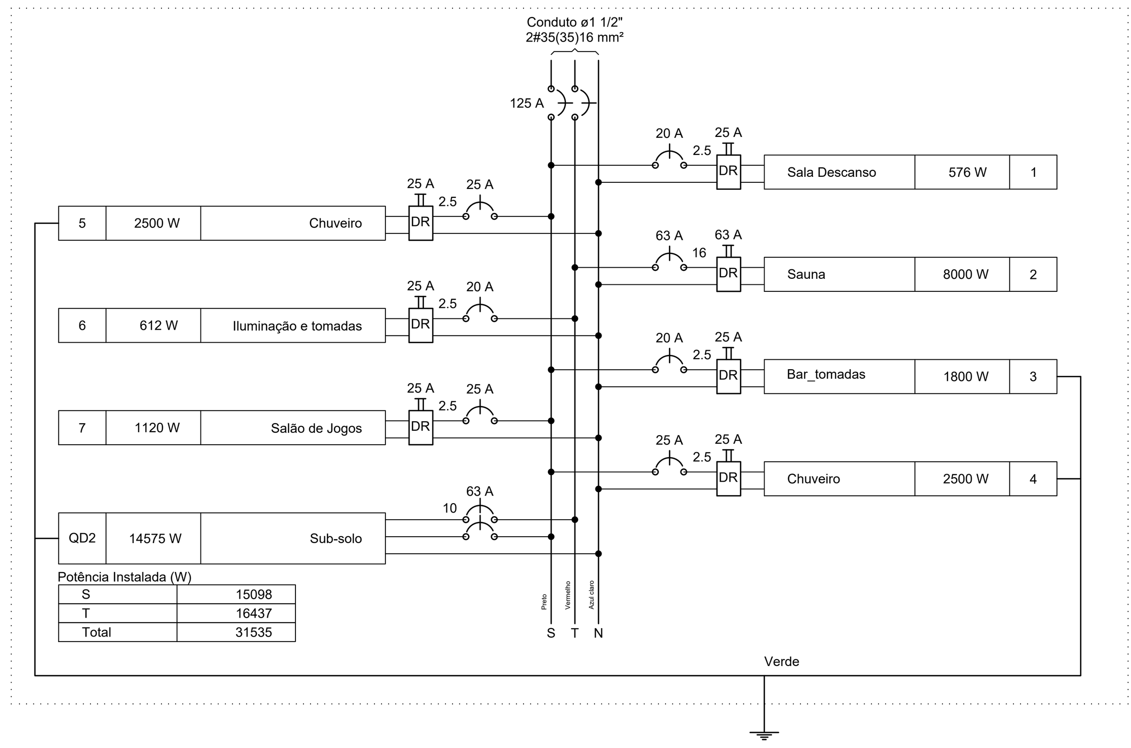
QD2

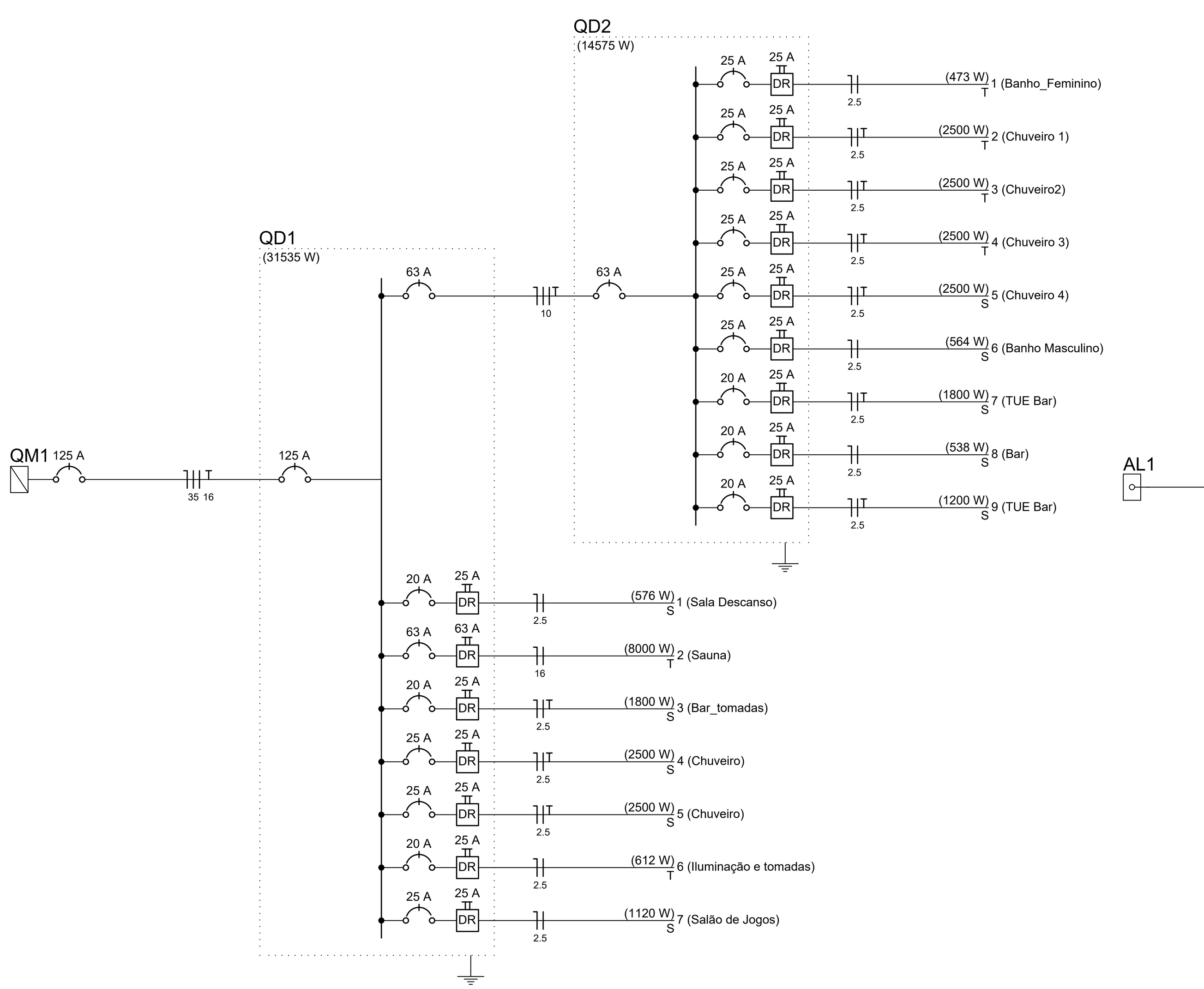


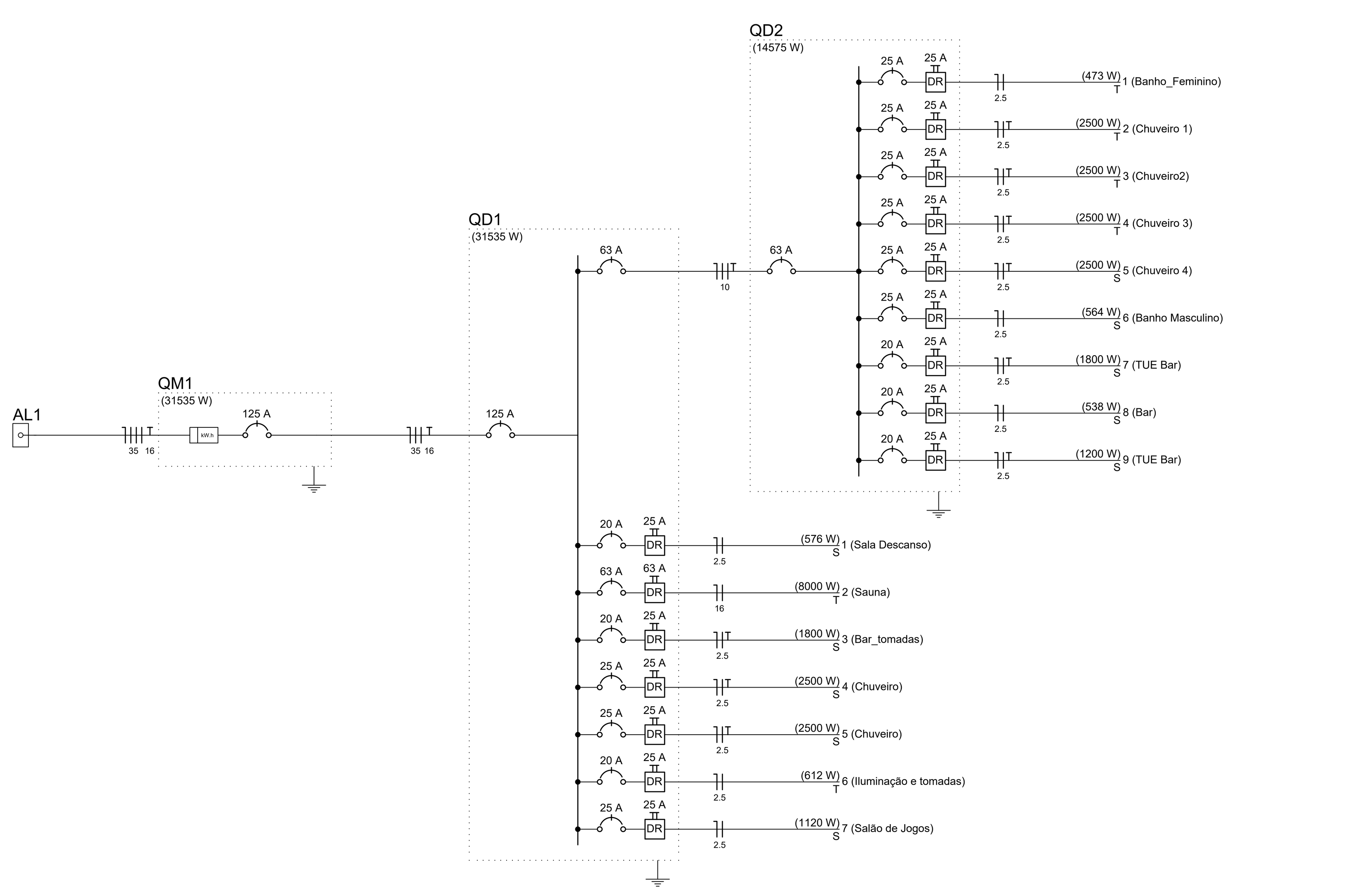
QD2



QD1







Lista de Materiais

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC 4x2"	20 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	18 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
1.5 mm²	58.30 m
2.5 mm²	338.10 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa cega	4 pç
Placa p/ 1 função	5 pç
Placa p/ 1 função redonda	4 pç
Placa p/ 1 função retangular	2 pç
Placa p/ 2 funções retangulares separadas	5 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	2 pç
Interruptor 1 tecla simples e tomada distanciada	5 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	5 pç
Tomada universal redonda 2P 10A	4 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
20 A	3 pç
25 A	6 pç
63 A	1 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
25 A	9 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	138.50 m
Luminária e acessórios	
Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular	
2x40 W	2 pç
40 W	8 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta	
1x13 W	1 pç
1x26 W	7 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular	
1x40 W	8 pç
Reator eletrônico p/ fluorescente tubular	
2x40W	2 pç
Soquete	
base G 13	24 pç
base G 24	7 pç
base GX 23	1 pç
Spot	
1 compacta	8 pç
Lâmpada fluorescente	
Compacta reator não integrado - dupla	
26 W	7 pç
Compacta reator não integrado - simples	
13 W	1 pç
Tubular comum - diam. 33mm	
40 W	12 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

Lista de Materiais

Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Chumbador c/ rosca externa 3/8" x 2. 1/4"	1 pç
Arruela zamak 1.1/4"	2 pç
Bucha zamak 1.1/4"	2 pç
Caixa PVC 4x2"	27 pç
Caixa PVC octogonal 3x3"	23 pç
Curva 45° PVC rosca 1.1/4"	1 pç
Curva 90° PVC longa rosca 1.1/4"	1 pç
Luva PVC rosca 1.1/2"	5 pç
Acessórios uso geral	
Bucha de nylon S6	19 pç
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,2x32mm autoatarrachante	19 pç
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol.HEPR - ench.EVA - 0,6/1kV (ref. Pirelli Afumex)	
1.5 mm²	68.20 m
10 mm²	12.40 m
16 mm²	46.10 m
2.5 mm²	299.40 m
35 mm²	51.30 m
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	
Placa c/ furo	1 pç
Placa cega	2 pç
Placa p/ 1 função	3 pç
Placa p/ 1 função redonda	12 pç
Placa p/ 1 função retangular	8 pç
Placa p/ 3 funções retangulares	1 pç
S/ placa	
Interruptor 1 tecla simples	8 pç
Interruptor 2 teclas simples e tomada universal	1 pç
Tomada hexagonal (NBR 14136) 2P+T 10A	3 pç
Tomada universal redonda 2P 10A	12 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN	
125 A	2 pç
20 A	3 pç
25 A	3 pç
63 A	2 pç
Interruptor bipolar DR (fase/fase - In 30mA) - DIN	
25 A	6 pç
63 A	1 pç
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	154.30 m
Eletroduto PVC rosca	
Braçadeira galvan. tipo cunha 1.1/2"	19 pç
Eletroduto, vara 3,0m	
1.1/2"	19.80 m
1.1/4"	1.00 m
Luminária e acessórios	
Arandela 100 W	2 pç
Luminária sobrepor p/ fluoresc. tubular	
2x40 W	6 pç
40 W	4 pç
Plafonier 4"	2 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente compacta	
1x11 W	2 pç
1x13 W	1 pç
1x18 W	3 pç
1x26 W	2 pç
1x9 W	3 pç
Reator eletromagnético p/ fluorescente tubular	
1x40 W	4 pç
Reator eletrônico p/ fluorescente tubular	
2x40W	6 pç
Soquete	
base 2G 7	5 pç
base E 27	2 pç
base G 13	32 pç
base G 24	5 pç
base GX 23	1 pç
Spot	
1 compacta	11 pç
Lâmpada Incandescente	
Uso geral 100 W	2 pç
Lâmpada fluorescente	
Compacta reator não integrado - dupla	
18 W	3 pç
Compacta reator não integrado - simples	
11 W	2 pç
13 W	1 pç
9 W	3 pç
Compacta reator não integrado - tripla	
26 W	2 pç
Tubular comum - diam. 33mm	
40 W	16 pç
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado 1 estribo	1 pç
Cabo cobre nu Seção 16mm2	3 pç
Caixa inspeção de aterramento 250x250x500mm	1 pç
Haste de aterramento aço/cobre D=15mm, comprimento 2,4m	2 pç
Haste para armação secundária 16"x150"	1 pç
Isolador roldana 600V Porcelana vidrada	1 pç
Terminal de aterramento Haste-cabo	2 pç
Quadro de medição - CEMIG	
Unidade consumidora individual - embutir	
CM-2 - Medidor polifásico e disjuntor - Medição direta de 13,1KW a 47KVA	1 pç
Quadro distrib. plástico - embutir	
Barr. bif., - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 12 disj. unip. - In Pente 100A	1 pç

Aprovações e Registros:

Responsável Técnico pelo Projeto:

Secretaria de Engenharia
AMMA-Associação dos Municípios da Micro Região da Mantiqueira.
Rua José Pimentel, 280-Bairro Diniz II-Barbacena-MG - CEP: 36202-280
Fone/fax:(32) 3332.3177 - E-mail:engenharia@ammabarbacena.com.br

André Luiz Coutinho Grossi - Arquiteto Urbanista - CAU A22176-7

MUNICÍPIO DE CARANDAÍ

Prefeito Municipal: Washington Luis Gravina Teixeira	CNPJ: 18.094.797/0001-07	Fone: (32)3361.1177

TIPO/USO

Tipo: **PROJETO ELÉTRICO**

Título/Uso: **REFORMA DO ESPAÇO MUNICIPAL DE LAZER**

EDIFICAÇÃO

Áreas: **Existente : 282,27 M²**

TOTAL - 282,27m²

Localização:

N° de pavimentos: **SUB-SOLO+TÉRREO** | N° de Unidades: **01**

TERRENO

Logradouro (Rua) : **RUA BARONESA DE SANTA CECÍLIA**

Bairro: **CENTRO**

Município: **CARANDAÍ - MG**

Lote N°: | Quadra : | Escala: **INDICADA** | Folha: **01** / 01

Área do Terreno: | ART/CAU N°:

Conteúdo: | Revisão Nº : | Data da Revisão:

Formato A0
Engenheiro Civil Edson Dutra Pereira - CREA MG 30.059/D
E-mail : edsondutra@edsondutra.com.br