Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W) 11	23	32	Tomadas (W) 100	1740	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Io (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
4	Iluminação Sanit. 3	F+N	B1	220 V	2	1	4			203	173	T			173	1.00	1.00	0.9	1.5	17.5	10.0	0.65	3.59	Ok
	aw						4			158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	ax				1					11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	ay				1					11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	az					1				23	23	T			23		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
5	Iluminação Sala Aula 8/Sanit. 1	F+N	B1	220 V	1	1	20			824	674	T			674	1.00	1.00	3.7	1.5	17.5	10.0	2.43	5.36	Ok
	ao						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ap						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	aq						4			158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	ar					1				23	23	T			23		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	as				1					11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
6	Iluminação Sala Aula 7/Sanit. 2	F+N	B1	220 V	1	1	20			824	674	S		674		1.00	1.00	3.7	1.5	17.5	10.0	2.41	5.34	Ok
	aj						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ak						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	al						4			158	128	S		128			1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	am				1					11	11	S		11			1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	an					1				23	23	S		23			1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
7	Iluminação Sala Aula 6	F+N	B1	220 V			16			632	512	T			512	1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	1.72	4.65	Ok
	ah						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ai						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
8	Iluminação Sala Aula 5	F+N	B1	220 V			16			632	512	S		512		1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	1.46	4.38	Ok
	af						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ag						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
9	Iluminação Sala Aula 4	F+N	B1	220 V			16			632	512	T			512	1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	1.24	4.17	Ok
	ad						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ae						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
10	Iluminação Sala Aula 3	F+N	B1	220 V			16			632	512	S		512		1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	1.15	4.08	Ok
	ab						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	ac						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
11	Iluminação Sala Aula 2	F+N	B1	220 V			16			632	512	T			512	1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	1.17	4.10	Ok
	aa						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	z						8			316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
12	Iluminação Sala Aula 1	F+N	B1	220 V			16			632	512	S		512		1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	0.91	3.84	Ok
	x						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	y						8			316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
29	Tomadas Sala Aula 1	F+N+T	B1	220 V				13		1444	1300	T			1300	1.00	1.00	6.6	2.5	24.0	10.0	0.97	3.90	Ok
30	Tomadas Sala Aula 2	F+N+T	B1	220 V				13		1444	1300	S		1300		1.00	1.00	6.6	2.5	24.0	10.0	1.33	4.26	Ok
31	Tomadas Sanit. 3/ Circulação	F+N+T	B1	220 V				14		1556	1400	T			1400	1.00	1.00	7.1	2.5	24.0	10.0	1.89	4.82	Ok
32	Tomadas Sala Aula 3	F+N+T	B1	220 V				12		1333	1200	S		1200		1.00	1.00	6.1	2.5	24.0	10.0	1.28	4.21	Ok
33	Tomadas Sala Aula 4	F+N+T	B1	220 V				11		1222	1100	S		1100		1.00	1.00	5.6	2.5	24.0	10.0	1.23	4.16	Ok
34	Tomadas Sala Aula 5	F+N+T	B1	220 V				11		1222	1100	T			1100	1.00	1.00	5.6	2.5	24.0	10.0	1.48	4.41	Ok
35	Tomadas Sala Aula 6	F+N+T	B1	220 V				11		1222	1100	T			1100	1.00	1.00	5.6	2.5	24.0	10.0	1.79	4.72	Ok
36	Tomadas Sala Aula 7/Sanit. 2	F+N+T	B1	220 V				16		1778	1600	S		1600		1.00	1.00	8.1	2.5	24.0	10.0	2.91	5.84	Ok
37	Tomadas Sala Aula 8/Sanit. 1	F+N+T	B1	220 V				16		1778	1600	R	1600			1.00	1.00	8.1	2.5	24.0	10.0	2.94	5.86	Ok
44	AR Sala Aula 1	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	0.47	3.40	Ok
45	AR Sala Aula 2	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	0.67	3.60	Ok
46	AR Sala Aula 3	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	0.66	3.58	Ok
47	AR Sala Aula 4	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	0.87	3.80	Ok
48	AR Sala Aula 5	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	1.04	3.96	Ok
49	AR Sala Aula 6	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	1.24	4.17	Ok
50	AR Sala Aula 7	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	1.19	4.12	Ok
51	AR Sala Aula 8	F+N+T	B1	220 V					1	1933	1740	R	1740			1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	1.21	4.14	Ok
TOTAL					4	3	140	117	8	34111	30213	R+S+T	15520	7410	7283									

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W) 11	23	32	100	300	Tomadas (W) 100	1740	3520	7500	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Io (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação Circulação/Corredor	F+N	B1	220 V			40							1580	1280	S		1280		1.00	1.00	7.2	1.5	17.5	10.0	1.43	2.59	Ok
	bl						20							790	640	S		640			1.00	3.6	1.5	17.5				Ok
	l						8							316	256	S		256			1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	v						12							474	384	S		384			1.00	2.2	1.5	17.5				Ok
2	Iluminação Circulação 2/Externa	F+N	B1	220 V			28	11						2206	1996	T			1996	1.00	1.00	10.0	2.5	24.0	16.0	3.94	5.10	Ok
	at						8							316	256	T			256		1.00	1.4	2.5	24.0				Ok
	au						12							474	384	T			384		1.00	2.2	2.5	24.0				Ok
	av						8							316	256	T			256		1.00	1.4	2.5	24.0				Ok
	be							4						400	400	T			400		1.00	1.8	2.5	24.0				Ok
	bf							2						200	200	T			200		1.00	0.9	2.5	24.0				Ok
	bg							2						200	200	T			200		1.00	0.9	2.5	24.0				Ok
	bh							3						300	300	T			300		1.00	1.4	2.5	24.0				Ok
3	Iluminação Ginásio	F+N	B1	220 V					16					4800	4800	S		4800		1.00	0.80	27.3	10	57.0	25.0	3.27	4.43	Ok
	ba								3					900	900	S		900			0.80	5.1	10	57.0				Ok
	bb								3					900	900	S		900			0.80	5.1	10	57.0				Ok
	bc								10					3000	3000	S		3000			0.80	17.0	10	57.0				Ok
13	Iluminação Sala Aula 9	F+N	B1	220 V			12							474	384	T			384	1.00	1.00	2.2	1.5	17.5	10.0	0.70	1.86	Ok
	i						12							474	384	T			384		1.00	2.2	1.5	17.5				Ok
14	Iluminação Sanit. Masc./Sanit. Fem.	F+N	B1	220 V	7	1	8							416	356	T			356	1.00	1.00	1.9	1.5	17.5	10.0	0.57	1.73	Ok
	m						4							158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	n				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	o				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	p						4							158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	q				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	r				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	s				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	t				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	u				1									11	11	T			11		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
	w					1								23	23	T			23		1.00	0.1	1.5	17.5				Ok
15	Iluminação Refeitório/Cozinha	F+N	B1	220 V			16							632	512	T			512	1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	0.72	1.87	Ok
	j						8							316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	k						8							316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
16	Iluminação Sala Leitura	F+N	B1	220 V			12							474	384	T			384	1.00	1.00	2.2	1.5	17.5	10.0	0.61	1.76	Ok
	bd						12							474	384	T			384		1.00	2.2	1.5	17.5				Ok
17	Iluminação Direção	F+N	B1	220 V			12							474	384	T			384	1.00	1.00	2.2	1.5	17.5	10.0	0.43	1.59	Ok
	a						12							474	384	T			384		1.00	2.2	1.5	17.5				Ok
18	Iluminação Sala Livros/Sala Professores	F+N	B1	220 V			20							790	640	T			640	1.00	1.00	3.6	1.5	17.5	10.0	0.71	1.87	Ok
	f						12							474	384	T			384		1.00	2.2	1.5	17.5				Ok
	g						4							158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
	h						4							158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
19	Iluminação Secretária	F+N	B1	220 V			12							474	384	T			384	1.00	1.00	2.2	1.5	17.5	10.0	0.30	1.46	Ok
	b						8							316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	c						4							158	128	T			128		1.00	0.7	1.5	17.5				Ok
20	Iluminação Sala Informática	F+N	B1	220 V			16							632	512	T			512	1.00	1.00	2.9	1.5	17.5	10.0	0.64	1.80	Ok
	d						8							316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
	e						8							316	256	T			256		1.00	1.4	1.5	17.5				Ok
21	Tomadas Dep./Sanit. Masc./Sanit. Fem./Circ.	F+N+T	B1	220 V						7				778	700	T			700	1.00	1.00	3.5	2.5	24.0	10.0	0.45	1.61	Ok
22	Tomadas Direção	F+N+T	B1	220 V						7				778	700	S		700		1.00	1.00	3.5	2.5	24.0	10.0	0.38	1.54	Ok
23	Tomadas Refeitório/Cozinha	F+N+T	B1	220 V						9				1000	900	T			900	1.00	1.00	4.5	2.5	24.0	10.0	0.48	1.64	Ok
24	Tomadas Sala Aula 9	F+N+T	B1	220 V						12				1333	1200	S		1200		1.00	1.00	6.1	2.5	24.0	10.0	1.09	2.25	Ok
25	Tomadas Sala Leitura	F+N+T	B1	220 V						7				778	700	T			700	1.00	1.00	3.5	2.5	24.0	10.0	0.48	1.64	Ok
26	Tomadas Sala Livros/Sala Professores	F+N+T	B1	220 V						8				889	800	T			800	1.00	1.00	4.0	2.5	24.0	10.0	0.42	1.58	Ok
27	Tomadas Secretária	F+N+T	B1	220 V						8				889	800	S		800		1.00	1.00	4.0	2.5	24.0	10.0	0.34	1.49	Ok
28	Tomadas Sala Informática	F+N+T	B1	220 V						10				1111	1000	T			1000	1.00	1.00	5.1	2.5	24.0	10.0	0.71	1.87	Ok
38	AR Direção	F+N+T	B1	220 V									1	8333	7500	S		7500		1.00	1.00	37.9	6	41.0	40.0	2.45	3.61	Ok
39	AR Secretária	F+N+T	B1	220 V									1	8333	7500	R	7500			1.00	1.00	37.9	6	41.0	40.0	1.49	2.65	Ok
40	AR Sala Informática	F+N+T	B1	220 V							1			1933	1740	T			1740	1.00	1.00	8.8	6	41.0	10.0	0.60	1.76	Ok
41	AR Sala Professores	F+N+T	B1	220 V									1	8333	7500	R	7500			1.00	1.00	37.9	6	41.0	40.0	1.33	2.49	Ok
42	AR Sala Leitura	F+N+T	B1	220 V								1		3911	3520	T			3520	1.00	1.00	17.8	6	41.0	20.0	1.51	2.67	Ok
43	AR Sala Aula 9	F+N+T	B1	220 V									1	8333	7500	R	7500			1.00	1.00	37.9	6	41.0	40.0	2.82	3.98	Ok
52	Tomadas Ginásio	F+N+T	B1	220 V						10				1111	1000	T			1000	1.00	0.80	5.1	2.5	24.0	10.0	1.69	2.85	Ok
TOTAL					7	1	176	11	16	78	1	1	4	60798	54692	R+S+T	22500	16260	15912									

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)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Io (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	Térreo 1	3F+N+T	B1	380 / 220 V	34111	30213	R+S+T	15520	7410	7283	1.00	1.00	39.2	10	50.0	40.0	2.88	2.93	Ok
QD2	Térreo 2	3F+N+T	B1	380 / 220 V	60798	54692	R+S+T	22500	16260	15912	1.00	1.00	88.8	16	68.0	70.0	1.11	1.16	Ok
TOTAL					94909	84905	R+S+T	38020	23670	23195									

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)	FCT	FCA	In' (A)	Seção (mm2)	Io (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	Térreo	3F+N+T	B1	380 / 220 V	94909	84905	R+S+T	38020	23670	23195	1.00	1.00	80.0	35	110.0	100.0	0.05	0.05	Ok
TOTAL					94909	84905	R+S+T	38020	23670	23195									

Quadro de Demanda (QD1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	22.11	50	11.06
		TOTAL	23.06

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	12.00
	48.80	50	24.40
		TOTAL	36.40

Quadro de Demanda (QM1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	82.91	50	41.46
		TOTAL	53.46

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência Instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	12.00	100	12.00
	82.91	50	41.46
		TOTAL	53.46

QUADRO DE CARGAS
s/esc.

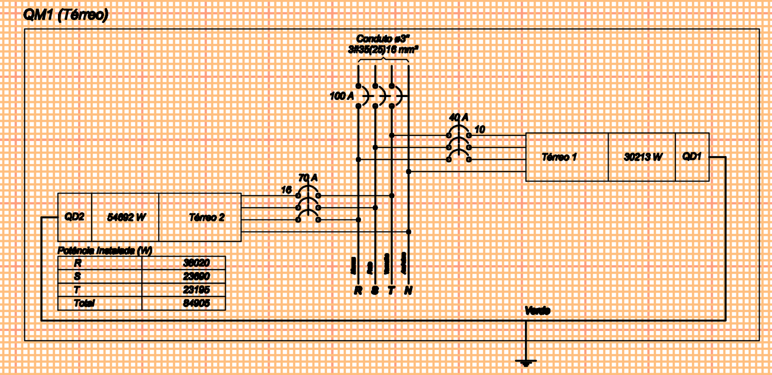

DIAGRAMA MULTIFILAR
s/esc.

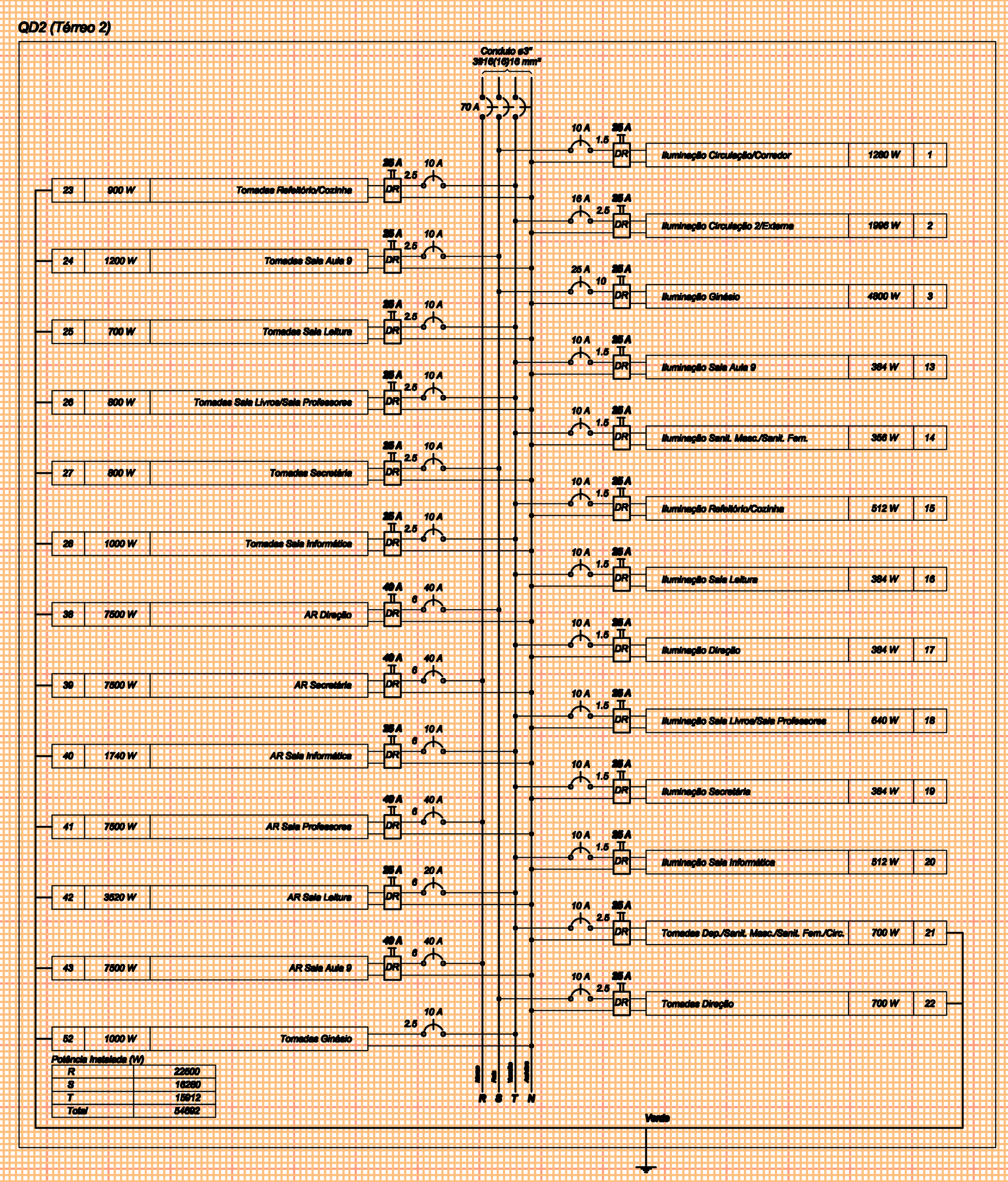

DIAGRAMA MULTIFILAR
s/esc.

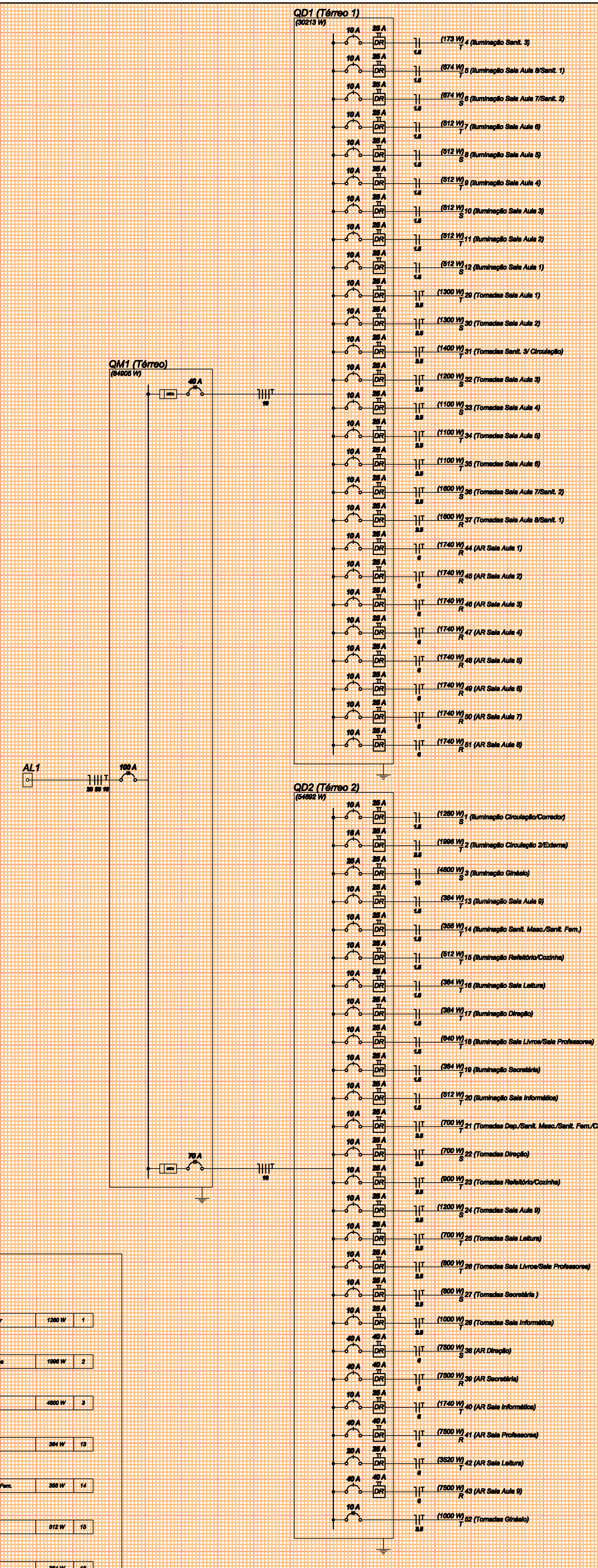

DIAGRAMA MULTIFILAR
s/esc.

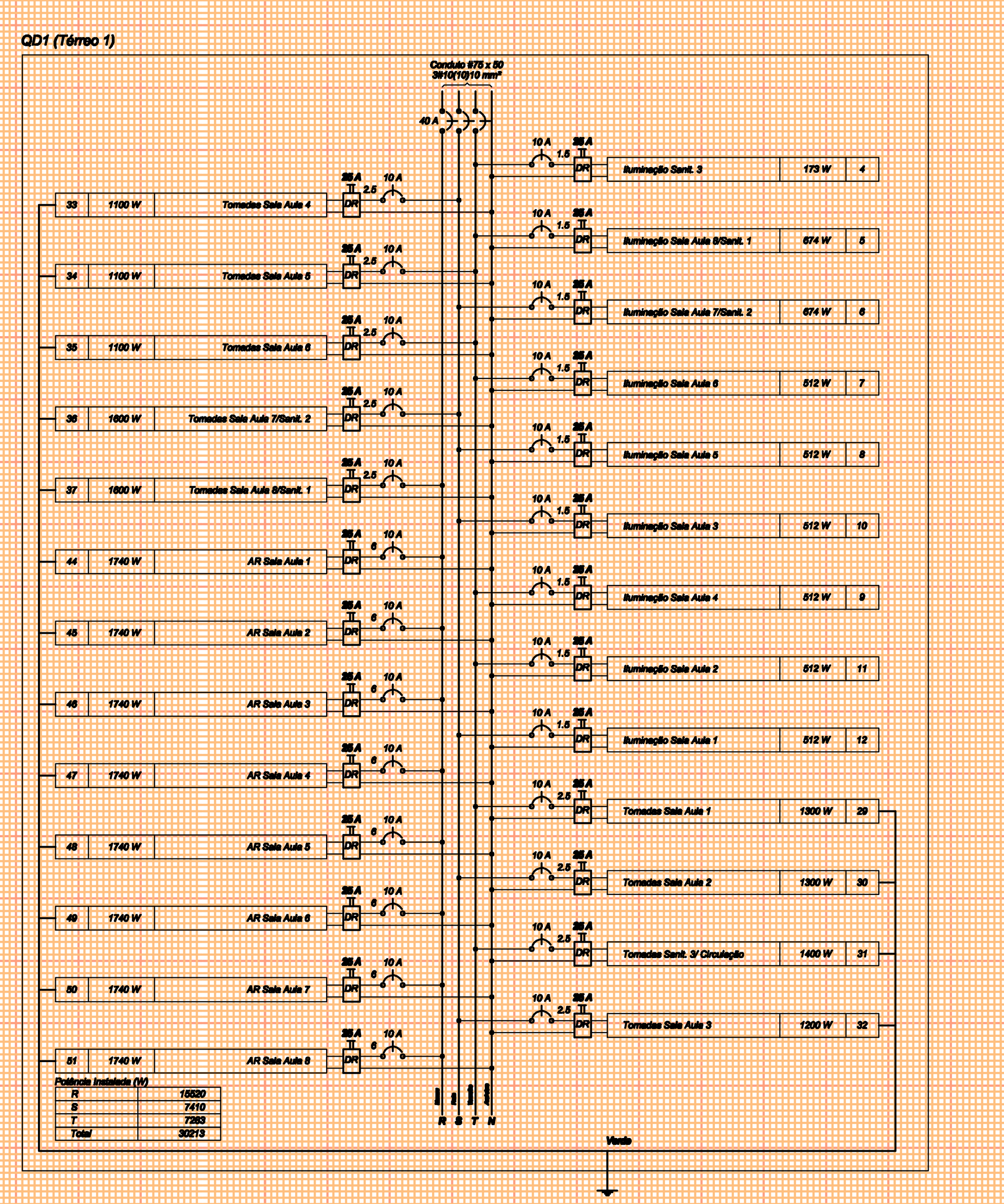

DIAGRAMA MULTIFILAR
s/esc.

SECRETARIA DE MUNICÍPIO DE DESENVOLVIMENTO URBANO

SUPERINTENDÊNCIA DE ELABORAÇÃO DE PROJETOS

PREFEITO MUNICIPAL: CÉZAR SCHIRMER
SECRETÁRIO: JÚLIO SILVA NETO
RUA VENÂNCIO AIRES 2277 - 5º ANDAR - CENTRO
CEP 97010-005 - SANTA MARIA - RS
(55) 3921-7088 - sdu@santamaria.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA

OBRA: EMEF DOM LUIZ VICTOR SARTORI

LOCAL: Rua Tamanday, n. º 325, Vila Nonoai, cidade Santa Maria/RS

TITULO: 7.2.4 - PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, LÓGICA, CLIMATIZAÇÃO E GLP

ASSUNTO: PLANTA BAIXA - ELÉTRICO - NOVO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO SANTA MARIA

PROJETO: ELDON ALBERTO RECKZIEGEL, ENGENHEIRO CIVIL - CREA/RS 48.460-D

RRT/ART: ART Nr: 8300808

DESENHO: CLÁUDIA RECKZIEGEL, ARQ E URB CAU/RS 114865-6

DATA: NOV/2015

PRANCHA: 02/02

ÁREA: 1.622,20m²