Quadro de Cargas (QD1)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	V (V)	Iluminação (W) 18	35	100	130	Tomadas (W) 100	814	1247	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD2	QD 2	3F+N+T	B1	380 / 220 V								35333	30952	R+S+T	9167	11008	10777	1,00	0,38	138,5	16	68,0	63,0		0,32	Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	4	32						1310	1192	S			1192	1,00	0,38	15,7	2,5	24,0	10,0		0,32	Ok
	a					4						152	140	S			140		0,38	14,6	2,5	24,0				Ok
	af				1							23	18	S			18		0,38	14,8	2,5	24,0				Ok
	aj					4						152	140	S			140		0,38	9,1	2,5	24,0				Ok
	ak					4						152	140	S			140		0,38	10,9	2,5	24,0				Ok
	al					4						152	140	S			140		0,38	5,5	2,5	24,0				Ok
	am					4						152	140	S			140		0,38	7,3	2,5	24,0				Ok
	an				1							23	18	S			18		0,38	15,1	2,5	24,0				Ok
	ao					4						152	140	S			140		0,38	3,6	2,5	24,0				Ok
	ap					4						152	140	S			140		0,38	1,8	2,5	24,0				Ok
	aq				1							23	18	S			18		0,38	15,4	2,5	24,0				Ok
	ar				1							23	18	S			18		0,38	15,7	2,5	24,0				Ok
	b					2						76	70	S			70		0,38	12,7	2,5	24,0				Ok
	c					2						76	70	S			70		0,38	11,8	2,5	24,0				Ok
3	Iluminação	F+N	B1	220 V	12							457	420	T			420	1,00	0,38	5,5	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
	au					6						228	210	T			210		0,38	2,7	2,5	24,0				Ok
	av					6						228	210	T			210		0,38	5,5	2,5	24,0				Ok
4	Iluminação	F+N	B1	220 V	5	16						724	650	T			650	1,00	0,38	8,7	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
	as					4						152	140	T			140		0,38	3,6	2,5	24,0				Ok
	at					4						152	140	T			140		0,38	1,8	2,5	24,0				Ok
	h											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	i											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	j					4						152	140	T			140		0,38	7,3	2,5	24,0				Ok
	k					4						152	140	T			140		0,38	5,5	2,5	24,0				Ok
	l				1							23	18	T			18		0,38	8,4	2,5	24,0				Ok
	m											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	n				1							23	18	T			18		0,38	8,1	2,5	24,0				Ok
	o				1							23	18	T			18		0,38	7,8	2,5	24,0				Ok
	p				1							23	18	T			18		0,38	7,6	2,5	24,0				Ok
	q											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	r				1							23	18	T			18		0,38	8,7	2,5	24,0				Ok
	s											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	t											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
	u											0	0	T					1,00	0,0	2,5	24,0				Ok
5	Iluminação	F+N	B1	220 V	1	28						1088	998	S			998	1,00	0,38	13,0	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
	bh					4						152	140	S			140		0,38	1,8	2,5	24,0				Ok
	bl					4						152	140	S			140		0,38	3,6	2,5	24,0				Ok
	br				1							23	18	S			18		0,38	13,0	2,5	24,0				Ok
	d					4						152	140	S			140		0,38	10,9	2,5	24,0				Ok
	e					4						152	140	S			140		0,38	12,7	2,5	24,0				Ok
	f					6						228	210	S			210		0,38	6,4	2,5	24,0				Ok
	g					6						228	210	S			210		0,38	9,1	2,5	24,0				Ok
6	Iluminação	F+N	B1	220 V			6					600	600	T			600	1,00	0,38	7,2	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
	bf						6					600	600	T			600		0,38	7,2	2,5	24,0				Ok
7	TUGs	F+N+T	B1	220 V				17				2056	1700	T			1700	1,00	0,38	24,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
8	TUEs - condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V					1			904	814	S		814		1,00	0,38	10,8	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
9	TUGs	F+N+T	B1	220 V				14				1556	1400	S		1400		1,00	0,38	18,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
10	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	T			1247	1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
11	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	S		1247		1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
12	TUGs	F+N+T	B1	220 V				9				1000	900	T			900	1,00	0,38	12,0	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
13	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	S		1247		1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
14	TUGs	F+N+T	B1	220 V				7				778	700	T			700	1,00	0,38	9,3	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
16	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	R	1247			1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
17	TUGs	F+N+T	B1	220 V				10				1111	1000	R	1000			1,00	0,38	13,3	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
18	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	R	1247			1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
19	TUGs	F+N+T	B1	220 V				7				778	700	R	700			1,00	0,38	9,3	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
20	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	R	1247			1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
21	TUGs	F+N+T	B1	220 V				9				1028	900	R	900			1,00	0,38	12,3	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
22	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V							1	1386	1247	R	1247			1,00	0,38	16,6	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
23	TUGs + ventilador de teto	F+N+T	B1	220 V				9				1000	900	R	900			1,00	0,38	12,0	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
24	ventilador de teto	F+N+T	B1	220 V			1					162	130	T			130	1,00	0,38	1,9	2,5	24,0	10,0	0,32	Ok
	be						1					162	130	T			130		0,38	1,9	2,5	24,0				Ok
TOTAL					10	88	6	1	82	1	7	59583	52685	R+S+T	17655	17906	17124									

Quadro de Cargas (QD2)

Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	V (V)	Iluminação (W) 18	26	35	100	130	Tomadas (W) 100	195	250	312	370	400	530	800	1247	1500	4000	5400	Pot. total, (VA)	Pot. total, (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
1	Iluminação	F+N	B1	220 V	1		36															1393	1278	S				1,00	0,50	6,4	2,5	24,0	10,0	0,26	0,58	Ok
	ag					1																23	18	S					0,65	3,4	2,5	24,0					Ok
	ah						2															76	70	S					0,65	0,5	2,5	24,0					Ok
	ai						2															76	70	S					0,65	1,1	2,5	24,0					Ok
	aw						8															304	280	S			280		0,50	3,2	2,5	24,0					Ok
	ax						8															304	280	S			280		0,65	2,1	2,5	24,0					Ok
	ay						8															304	280	S			280		0,65	4,3	2,5	24,0					Ok
	az						8															304	280	S			280		0,65	6,4	2,5	24,0					Ok
2	Iluminação	F+N	B1	220 V	3	1	36															1472	1340	R	1340			1,00	0,45	14,9	2,5	24,0	10,0	0,48	0,80	Ok
	aa						2															76	70	R	70				0,45	13,1	2,5	24,0					Ok
	ab						4															152	140	R	140				0,45	12,3	2,5	24,0					Ok
	ac						4															152	140	R	140				0,45	10,8	2,5	24,0					Ok
	ad						2															76	70	R	70				0,45	3,8	2,5	24,0					Ok
	ae						2															76	70	R	70				0,45	4,6	2,5	24,0					Ok
	bj						4															152	140	R	140				0,45	1,5	2,5	24,0					Ok
	bk						4															152	140	R	140				0,45	3,1	2,5	24,0					Ok
	bl					1																33	26	R	26				0,45	14,6	2,5	24,0					Ok
	bm				1																	23	18	R	18				0,45	14,0	2,5	24,0					Ok
	bp																					0	0	R					1,00	0,0	2,5	24,0					Ok
	bq				1																	23	18	R	18				0,45	13,5	2,5	24,0					Ok
	v						4															152	140	R	140				0,45	6,1	2,5	24,0					Ok
	w						4															152	140	R	140				0,45	7,7	2,5	24,0					Ok
	x						4															152	140	R	140				0,45	9,2	2,5	24,0					Ok
	y						2															76	70	R	70				0,45	14,3	2,5	24,0					Ok
	z				1																	23	18	R	18				0,45	13,3	2,5	24,0					Ok
3	Iluminação	F+N	B1	220 V			6															600	600	S			600		1,00	0,41	6,7	2,5	24,0	10,0		0,32	Ok
	bg						6															600	600	S			600			0,41	6,7	2,5	24,0					Ok
4	TUGs	F+N+T	B1	220 V					11													1306	1100	S			1100		1,00	0,65	6,8	2,5	24,0	10,0	0,51	0,83	Ok
5	TUEs- chuveiro elétrico	F+N+T	B1	220 V																	1	5400	5400	S			5400		1,00	0,65	37,8	6	41,0	25,0	0,50	0,82	Ok
6	TUEs- chuveiro elétrico	F+N+T	B1	220 V																	1	5400	5400	T				5400	1,00	0,65	37,8	6	41,0	25,0	0,75	1,07	Ok
7	TUGs	F+N+T	B1	220 V					8													889	800	S			800		1,00	0,45	9,0	2,5	24,0	10,0	0,26	0,57	Ok
8	TUEs- condicionador de ar	F+N+T	B1	220 V														1				1386	1247	T				1247	1,00	0,45	14,0	2,5	24,0	10,0	0,55	0,87	Ok
9	TUGs	F+N+T	B1	220 V					13													1556	1300	S			1300		1,00	0,45	15,7	2,5	24,0	10,0	0,50	0,82	Ok
10	TUEs- torneira elétrica	F+N+T	B1	220 V																	1	5000	4000	T				4000	1,00	0,45	50,5	6	41,0	25,0		0,32	Ok
11	TUEs- FGV, FMG, EXA, TOR, GLD	F+N+T	B1	220 V						1	1	1		1		1						2446	1957	R	1957				1,00	0,45	24,7	4	32,0	13,0	0,92	1,24	Ok
12	TUEs- forno de microondas	F+N+T	B1	220 V															1			1875	1500	R	1500				1,00	0,45	18,9	2,5	24,0	10,0	1,31	1,62	Ok
13	TUEs- lavadora de roupas	F+N+T	B1	220 V												1						662	530	S		530			1,00	0,45	6,7	2,5	24,0	10,0	0,40	0,72	Ok
14	TUEs- secadora de roupas	F+N+T	B1	220 V																1		5000	4000	R	4000				1,00	0,45	50,5	6	41,0	25,0		0,32	Ok
15	TUEs- bomba de recalque	F+N+T	B1	220 V										1								787	370	R	370				1,00	0,45	7,9	2,5	24,0	10,0	0,76	1,08	Ok
16	Ventilador de teto	F+N+T	B1	220 V			1															162	130	T				130	1,00	0,45	1,6	2,5	24,0	10,0	0,11	0,43	Ok
	bn						1															162	130	T				130		0,45	1,6	2,5	24,0					Ok
TOTAL					4	1	72	6	1	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	35333	30952	R+S+T	9167	11008	10777										

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	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1	QD1	3F+N+T	B1	380 / 220 V	59583	52685	R+S+T	17655	17906	17124	1,00	1,00	86,7	35	110,0	90,0	0,28	0,32	Ok
TOTAL					59583	52685	R+S+T	17655	17906	17124									

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	Ir' (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QM1	QM 1	3F+N+T	B1	380 / 220 V	59583	52685	R+S+T	17655	17906	17124	1,00	1,00	86,7	35	110,0	100,0	0,04	0,04	Ok
TOTAL					59583	52685	R+S+T	17655	17906	17124									

Quadro de Demanda (QD1)

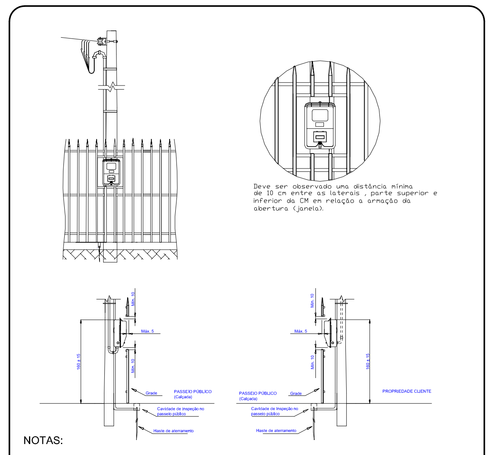
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso específico	28,08	100	28,08
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	3,93	50	1,96
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	4,77	100	4,77
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (não residencial)	10,80	92	9,94
		TOTAL	56,75

Quadro de Demanda (QD2)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso específico	17,32	100	17,32
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	2,44	100	2,44
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	4,77	100	4,77
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (não residencial)	10,80	92	9,94
		TOTAL	34,47

Quadro de Demanda (AL1)

Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Uso específico	28,08	100	28,08
Iluminação e TUG´s (Escolas e semelhantes)	12,00	100	12,00
	3,93	50	1,96
Iluminação e TUG´s (Escritórios e salas comerciais)	4,77	100	4,77
Chuveiros, fornos elétricos, aquecedores de água (não residencial)	10,80	92	9,94
		TOTAL	56,75



NOTAS:

1- A DISPOSIÇÃO DO ISOLADOR DEVE SER DE ACORDO COM A FIGURA 14 E 17.

2- PARA A UTILIZAÇÃO DE ABERTURA NA GRADE (TIPO "JANELA") PARA ACESSO A MEDIÇÃO, DEVE-SE OBSERVAR CÓDIGO DE POSTURA MUNICIPAL, QUANDO DA UTILIZAÇÃO DE CADEADO (NA GRADE) ESTE DEVE SER CADEADO PADRÃO.

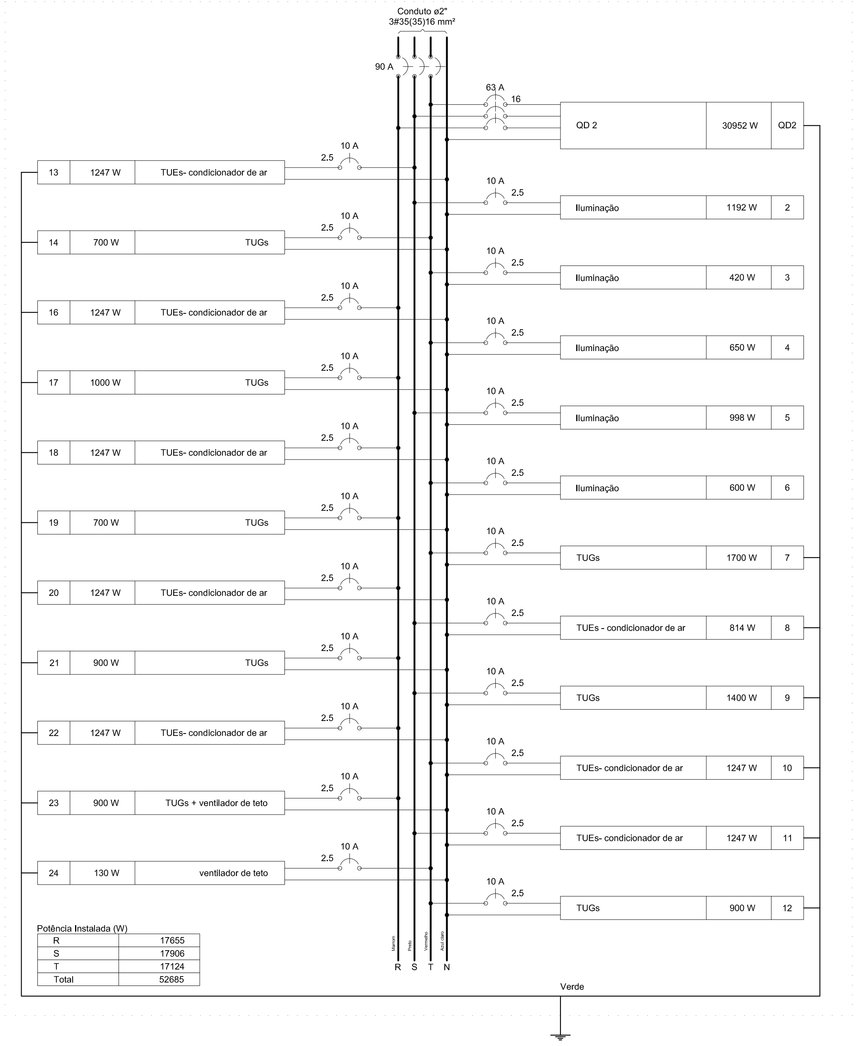
3- ESTA ALTERNATIVA PODE SER UTILIZADA PARA QUALQUER TIPO DE FORNECIMENTO, COM QUALQUER MODELO DE CAIXA DE MEDIÇÃO EXTERNA OU DE POLICARBONATO LACRÁVEL E EM POSTES DE AÇO, CONCRETO ARMADO E MADEIRA.

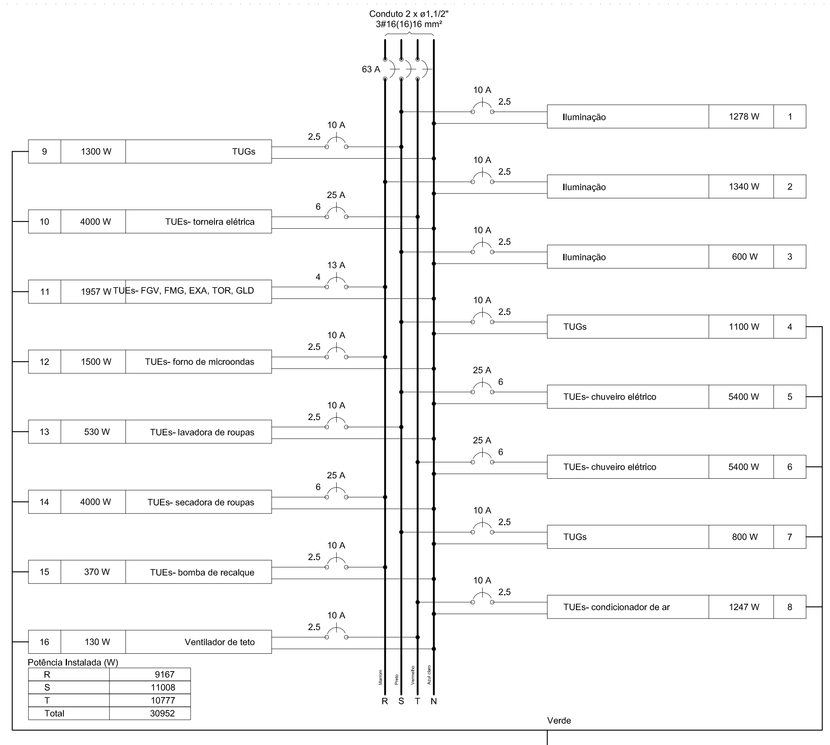
4- UTILIZAR NO MÁXIMO TRÊS (03) CURVAS DE 90° NO ELETRODUTO DE ENTRADA, EXCEÇÃO FEITA PARA CAIXAS CPO EM USO EXTERNO, QUANDO PODEM SER USADAS DUAS CURVAS DE 180° OU QUATRO DE 90°.

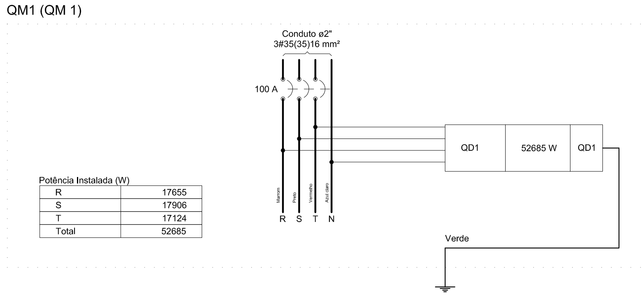
5- NA MEDIÇÃO FRONTAL INSTALADA EM GRADE DEVE SER OBSERVADA UMA DISTÂNCIA MÁXIMA DE 5 CM ENTRE A CM E O ALINHAMENTO (GRADE).

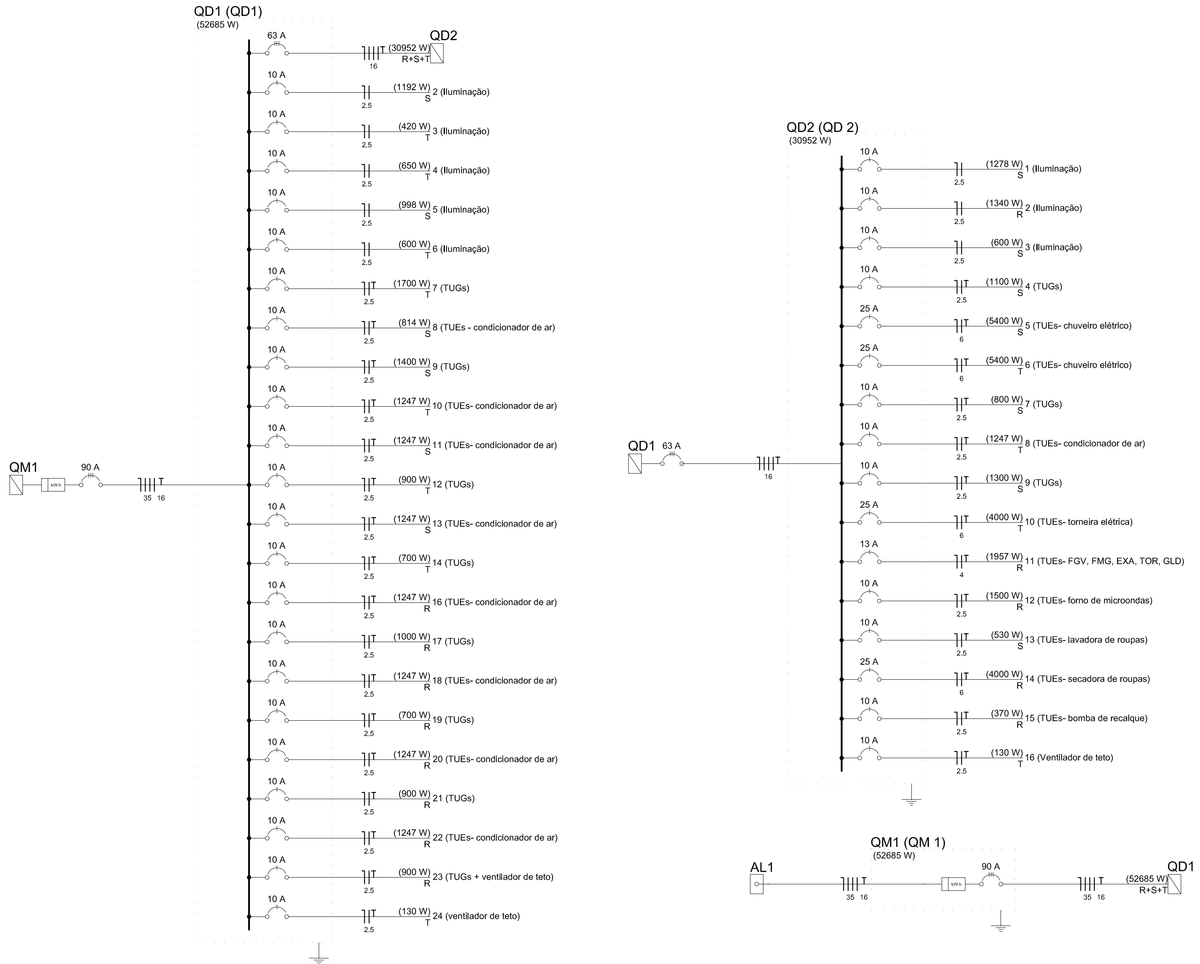
6- MEDIDAS EM CENTIMETROS.

ENTRADA DE ENERGIA COM MEDIÇÃO FRONTAL INSTALADA EM GRADE









REVISÃO	DATA	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PELOTAS
SECRETARIA MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO E ENGENHARIA

E.M.E.I. INÁCIO DE FREITAS ROLIM

SECRETÁRIO MUNICIPAL DA EDUCAÇÃO

PROJETO:

Angela Bosenbecker
RUA GEN. TELLES, 357
FELIZAS - RS - CEP 96200-000
FONE: 3203-0021
e-mail: angela.bosenbecker@gmail.com

Projeto Arquitetônico: Ângela C. Bosenbecker
CAU - A31414-5

Coordenação do Projeto: Ângela C. Bosenbecker
CAU - A31414-5

PROJETO: PROJETO ELETRICO

PRANCHA: PE-02

ENDEREÇO: Pça Domingos Rodrigues, 32 - PORTO

CONTEÚDO: Planta Baixa - TÉRREO

LOCAL E DATA: Pelotas, OUTUBRO de 2014.

ESCALA: 1/50