



Legenda de fiação															
1	1	10	11	12	2	3	4	5	6	7	8	9			
2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
3	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8				
4	1	1	1	1	2	3	4	5	6	7	8				
5	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
6	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		

Legenda de condutos			
	Direta	Fleto	Média
			Baixa

INSTRUÇÕES PARA A EXECUÇÃO

Devem ser seguidas todas as normas pertinentes, tais como NBR5410, NR10, NBR5419.

Os cabos serão unipolares, de cobre, flexíveis, classe de encordoamento 5.

Todos os cabos devem possuir terminais a compressão pré-isolados conforme o tipo de aplicação, tanto nos quadros de distribuição quanto nas tomadas e interruptores.

Nos quadros de distribuição os cabos devem possuir anilhas informando o número de seu circuito (as anilhas devem ser colocadas nos condutores fase, neutro e terra).

Todas as tomadas devem conter indicação externa em sua placa informando a tensão e o circuito.

Todos os circuitos possuirão condutor terra independente que deve sair do barramento principal até o ponto de alimentação.

Os quadros devem ser identificados com indicação em sua parte frontal externa.

Todos os circuitos de quadros de distribuição devem possuir identificação de numeração e sala/ambiente que alimenta.

As emendas de derivação devem ser feitas todas soldadas como solda estanho e posteriormente isoladas com fita isolante.

Os eletrodutos serão de ferro galvanizado, classe leve.

Os condutores serão em alumínio fundido, tipo conforme a aplicação.

As fases devem ser identificadas nos quadros de distribuição com a indicação no barramento.

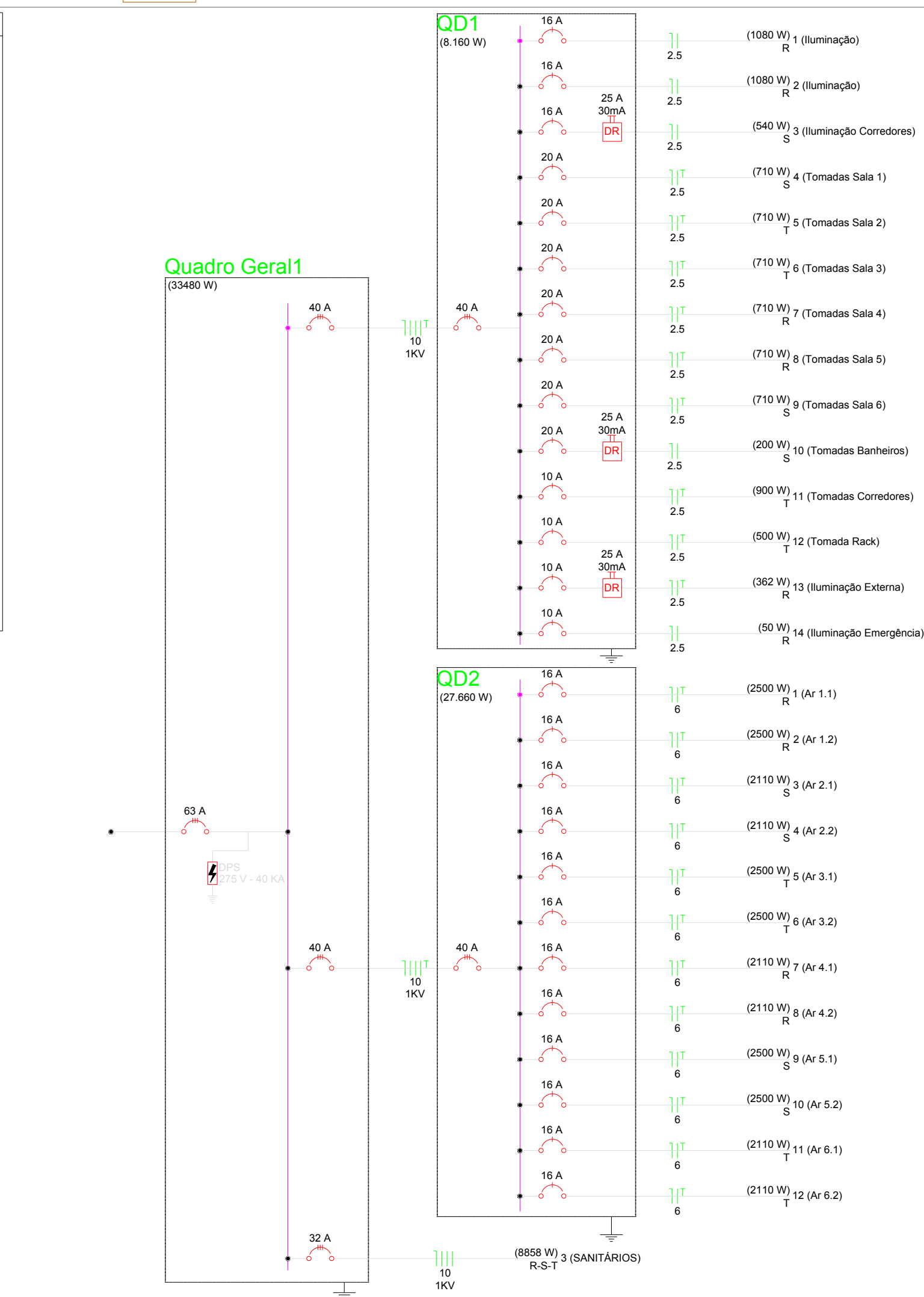
O balanceamento de fases deve ser seguido conforme o diagrama elétrico, ou seja, cada circuito deve ser ligado na fase indicada.

Os quadros de distribuição serão de sobrepor, metálicos, com pintura eletrolítica em epóxi, devem possuir proteção contra contatos diretos e indiretos, ter sua estrutura interligada ao sistema de aterramento e ter indicação de "Perigo, risco de choque elétrico" em placa na porta.

Verificar outras exigências e especificações no memorial descritivo.

Estas especificações não excluem exigências de outras normas e práticas de boa execução.

Legenda	
	Conduite alumínio - Modelo C
	Conduite alumínio - Modelo T
	Conduite alumínio - Modelo X
	Conduite alumínio - Modelo C
	Conduite alumínio - Modelo LL
	Conduite alumínio - Modelo LR
	Cruzeta (X) 90°
	Flange
	Interruptor microcontrolado automático por presença, com fotocélula, temporizado, com possibilidade de atuação em paralelo.
	Interruptor paralelo 2 fiação a 1m do piso, devido à norma de acessibilidade.
	Interruptor simples 1 fiação a 1m do piso, devido à norma de acessibilidade.
	Interruptor simples 3 fiação a 1m do piso, devido à norma de acessibilidade.
	Luminária com lâmpada led tubular
	Quadro de distribuição
	T horizontal 90°
	Tomada alta a 1,80m do piso
	Tomada baixa a 0,40m do piso, devido à norma de acessibilidade.



Quadro de Demanda (Quadro Geral1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Escolas e semelhantes)	11.53	100.00	11.53
Uso Específico	28.24	100.00	28.24
TOTAL			39.78

Quadro de Cargas (Quadro Geral1)									
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)
QD1	3F+N+T		380/220 V	11642	8160	R+S+T	3330	2500	2330
QD2	3F+N+T		380/220 V	28133	25320	R+S+T	8440	8440	8440
TOTAL				39775	33480	R+S+T	11770	10940	10770

Quadro de Cargas (QD1)											
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	dV total (%)
1	Iluminação	F+N	220 V	2160	1080	R	1080			9.8	2.5
2	Iluminação	F+N	220 V	2160	1080	R	1080			9.8	2.5
3	Iluminação Corredores	F+N	220 V	1080	540	S		540		4.9	2.5
4	Tomadas Sala 1	F+N+T	220 V	818	710	S		710		3.7	2.5
5	Tomadas Sala 2	F+N+T	220 V	818	710	T			710	3.7	2.5
6	Tomadas Sala 3	F+N+T	220 V	818	710	T			710	3.7	2.5
7	Tomadas Sala 4	F+N+T	220 V	818	710	R	710			3.7	2.5
8	Tomadas Sala 5	F+N+T	220 V	818	710	R	710			3.7	2.5
9	Tomadas Sala 6	F+N+T	220 V	818	710	S		710		3.7	2.5
10	Tomadas Banheiros	F+N+T	220 V	222	200	S		200		1.0	2.5
11	Tomadas Corredores	F+N+T	220 V	1000	900	T			900	4.5	2.5
12	Tomadas Rack	F+N+T	220 V	600	500	T			500	0.5	2.5
13	Iluminação Externa	F+N+T	220 V	200	362	R	362			0.5	2.5
13	Iluminação Emergência	F+N+T	220 V	200	50	R	50			0.5	2.5
TOTAL				11642	8160	R+S+T	3.992	2.160	2.820		

Quadro de Cargas (QD2)											
Circuito	Descrição	Esquema	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	dV total (%)
1	Ar 1.1	F+N+T	220 V	2344	2110	R	2500			12.8	6
2	Ar 1.2	F+N+T	220 V	2344	2110	R	2500			12.8	6
3	Ar 2.1	F+N+T	220 V	2344	2110	S		2110		10.7	6
4	Ar 2.2	F+N+T	220 V	2344	2110	S		2110		10.7	6
5	Ar 3.1	F+N+T	220 V	2344	2110	T			2500	12.8	6
6	Ar 3.2	F+N+T	220 V	2344	2110	T			2500	12.8	6
7	Ar 4.1	F+N+T	220 V	2344	2110	R	2110			10.7	6
8	Ar 4.2	F+N+T	220 V	2344	2110	R	2110			10.7	6
9	Ar 5.1	F+N+T	220 V	2344	2110	S		2500		12.8	6
10	Ar 5.2	F+N+T	220 V	2344	2110	S		2500		12.8	6
11	Ar 6.1	F+N+T	220 V	2344	2110	T			2110	10.7	6
12	Ar 6.2	F+N+T	220 V	2344	2110	T			2110	10.7	6
TOTAL				28133	25320	R+S+T	9220	9220	9220		

INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
Rua Emerson, 438 - Fátima Nova - Canoas - CEP 91106-767 - Santa Maria - Rio Grande do Sul.
Telefone: (51) 3228-6430

OBRA: PRÉDIO DE SALAS DE AULA

LOCAL: IF FARROUPILHA - SANTO ÂNGELO

PROJETO: ELÉTRICO

ÁREA: 622,06 m²

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA

ESCALA: 1/50

PROPRIETÁRIO: INSTITUTO FEDERAL FARROUPILHA

DATA: Maio/2017

RESPONSÁVEL: ENG. ELETRICISTA CEDENIR BORGHETTI

DESENHO: Cedenir

PRANCHAS: 01/02