



Quadro de Demanda (AL1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Condicionador de ar tipo janela (Não residencial)	28.64	100.00	28.64
Uso Específico	26.00	100.00	26.00
TOTAL	54.635		54.64

Quadro de Cargas (QD-G)													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm²)	Des (A)	dV parc (%)
QD-G	QD Geral	3F+N+T	B1	380/220 V	54635	R+S+T	18507	19252	16877	87.5	35	100	1.52
TOTAL					54635	R+S+T	18507	19252	16877				OK

Quadro de Cargas (QD-E)													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm²)	Des (A)	dV parc (%)
QD-E	QD Existente	3F+N+T	B1	380/220 V	20000	R+S+T	6667	6967	6067	38.4	10	40	0.01
QD-AC	QD Ar Condicionado	3F+N+T	B1	380/220 V	28635	R+S+T	9640	10555	8210	48.1	16	70	0.01
TOTAL					54635	R+S+T	18507	19252	16877				OK

Quadro de Cargas (QD-F)													
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (A)	Seção (mm²)	Des (A)	dV parc (%)
15	Existente	3F+N+T	B1	380/220 V	26000	R+S+T	8667	8667	8667	38.4	10	40	0.00
TOTAL					26000	R+S+T	8667	8667	8667				OK

Quadro de Cargas (QD-G)															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Ip (mA)	Seção (mm²)	Disj (A)	dV (%)	dV total (%)	Status
1	AC Sala professores	F+N+T	B1	220 V	1	1085	R	1085		4,9	4	20	0,10	1,08	OK
2	AC Depósito	F+N+T	B1	220 V	1	1085	S		1085	4,9	4	20	0,22	1,08	OK
3	AC Direção	F+N+T	B1	220 V	1	2375	T		2375	10,8	4	20	0,05	2,18	OK
4	AC Secretaria	F+N+T	B1	220 V	1	1630	R	1630		7,4	4	20	0,30	1,62	OK
5	AC Sala 1	F+N+T	B1	220 V	1	2375	S		2375	10,8	4	20	1,79	3,07	OK
6	AC Sala APP	F+N+T	B1	220 V	1	1085	T		1085	4,9	4	20	0,90	2,42	OK
7	AC Sala informática	F+N+T	B1	220 V	1	2375	R	2375		10,8	4	20	2,25	3,78	OK
8	AC Sala 2	F+N+T	B1	220 V	1	2375	S		2375	10,8	4	20	3,56	6,08	OK
9	AC Sala 3	F+N+T	B1	220 V	1	2375	T		2375	10,8	4	20	2,89	4,41	OK
10	AC Sala 4	F+N+T	B1	220 V	1	2375	R	2375		10,8	4	20	2,78	4,31	OK
11	AC Sala 5	F+N+T	B1	220 V	1	2375	S		2375	10,8	4	20	2,35	3,93	OK
12	AC Sala 6	F+N+T	B1	220 V	1	2375	T		2375	10,8	4	20	2,08	3,60	OK
13	AC Sala 7	F+N+T	B1	220 V	1	2375	R	2375		10,8	4	20	1,60	3,12	OK
14	AC Biblioteca	F+N+T	B1	220 V	1	2375	S		2375	10,8	4	20	1,40	2,92	OK
TOTAL					3	1	10	28635	R+S+T	9640	10555	8210			

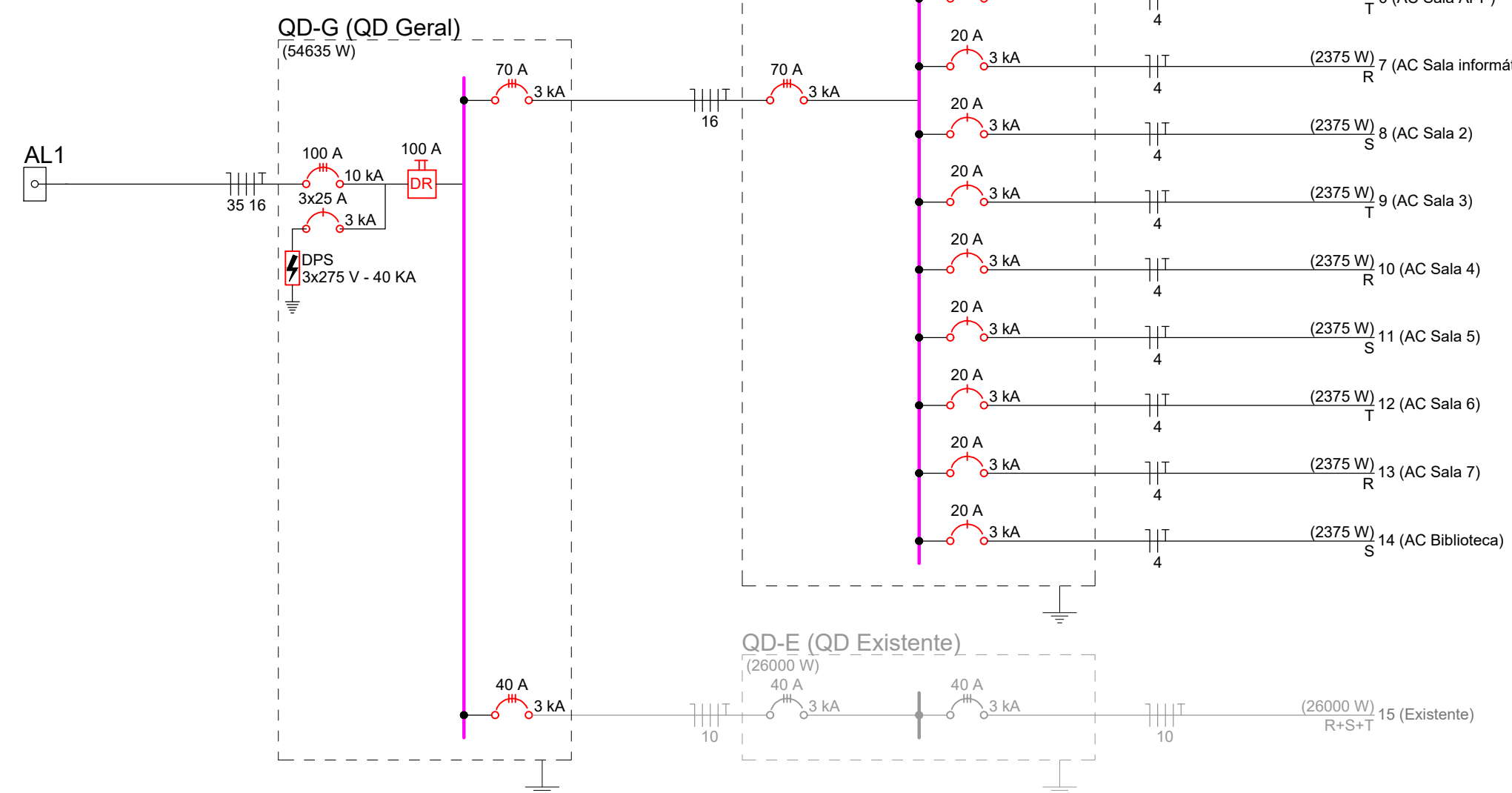
Legenda de condutos	
Elétrica	
— Direta	
— Teto	
— Média	
— Piso	

Legenda das indicações	
ARC12000	Condutete 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 12000BTU
ARC18000	Condutete 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 18000BTU
ARC24000	Condutete 5 entradas - Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 24000BTU
400x400x400	Alvenaria - piso - 400x400x400 mm
CH	Curva horizontal 90° sem tampa - 100x50mm

Legenda	
Caixa de passagem	
Condutete PVC 5 entradas - Tomada alta a 2,20m do piso	
Condutete PVC 5 entradas a 2,20m do piso com tampa cega	
Curva horizontal 90°	
Entrada de serviço	
Quadro de distribuição	
Saída horizontal para eletroduto	

Lista de Materiais	
Elétrica	
Acessórios p/ eletrodutos	
Condutete PVC sobressor	14 pç
5 entradas Ø34"	
Cabo Unipolar (cabo)	
Isol. EPR - 0,6/1kV (ref. Indrac Eprvini)	
10 mm²	8 m
16 mm²	55 m
35 mm²	180 m
Isol. PVC - 450/750V (ref. Piratoc Ecoplus BWP Flexível)	
4 mm²	1650 m
Caixa de passagem - embutir	
Alvenaria	
400x400x400mm	3 pç
Tampa 400x400x50mm	3 pç
Dispositivo Elétrico - sobressor	
Tampa PVC p/ condutete	
Tampa cega	14 pç
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
100A - 10 kA	1 pç
40 A - 3 kA	1 pç
70 A - 3 kA	2 pç
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
20 A - 3 kA	14 pç
25 A - 3 kA	3 pç
Dispositivo de proteção contra surto	
275 V - 40 kA	3 pç
Interrupor tetrapolar DR (3 fases+neutro - In 30mA) - DIN	
100 A	1 pç
Eletrocabha furada tipo U pre-galv. quem	
Acessórios para eletroduto	
Saída horizontal para eletroduto	13 pç
Curva horizontal 90°	
100x50mm chapas 18	2 pç
Eletrocabha perfurada tipo U	
100x50mm chapas 18	57 m
Tela plana perfurada	30 pç
50mm	
Eletroduto PVC encaixe	
Brigadeira PVC encaixe	135 pç
3/4"	
Eletroduto, vara 3,0m	135 m
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto pesado	40 m
2"	
Eletroduto PVC rígido	
Brigadeira galvan. tipo cunha	2 pç
1 1/2"	
2"	6 pç
Eletroduto, vara 3,0m	0.2 m
1 1/2"	5.1 m
2"	
Material p/ entrada serviço	
Poste concreto armado	
800x300x40	
Caixa de medição	1 pç
MEE 50x60x25mm padrão Celesco	
Quadro de distribuição	1 pç
Barr. trif. - DIN (Ref. Hager)	
Cap. 34 disp. unip. - In Pente 100A	2 pç

NOTAS	
Generalidades	
- As instalações elétricas do estabelecimento devem ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos nas normas brasileiras, em particular a NBR5410:2004, e não devem ser alteradas sem prévia autorização do engenheiro responsável.	
Condutetes	
- Condutetes não cortados são de 1,6mm².	
- Os condutetes elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 450/750V, com isolamento termoplástico de cloreto de polivinila (PVC), com temperatura limite de 70°C em regime.	
- Para o canal de entrada, os condutetes elétricos deverão ser de cobre, da classe de isolamento de 0,6/1kV, com isolamento em composto extrudado termofixo de boracina Etileno Propileno (EPR), com temperatura limite de 90°C em regime.	
- A seção do condutor neutro de cada circuito é igual ao da fase do mesmo, salvo indicação contrária.	
- A fim de facilitar a instalação dos circuitos de cada quadro de distribuição, sugere-se que estes sejam identificados pelas seguintes cores, conforme disposto na lista de materiais:	
Fase A: Vermelho	
Fase B: Verde	
Fase C: Branco	
Neutro: Azul Claro	
Terra: Verde-amarelo	
Relatório: Amarelo	
Eletrodutos	
- Eletrodutos não cortados são de Ø34", sendo este o valor mínimo em todo o projeto.	
- Qualquer eletroduto embutido no solo deverá ser do tipo PEAD.	
- Todos os eletrodutos serão dispostos conforme legenda apresentada, ou seja: Embutido no piso/teto ou aparente sob o teto e paredes.	
Circuitos de Luz e Força	
- As alturas e especificações dos circuitos de luz e força obedecerão à legenda, salvo indicação contrária.	
- O condutor neutro NUNCA poderá ser ligado ao condutor proteção terra para passar pelo quadro geral de instalação. Semelhantemente, o condutor proteção NUNCA deverá ser ligado ao disjuntor DR.	
- O condutor neutro de um eletrodo circuito EM HIPÓTESE ALGUMA deverá ser compartilhado com outro circuito, ou seja, cada circuito deverá possuir seu próprio condutor neutro advindo de seu quadro de distribuição. Ou contrário, será recomendo o diâmetro dos diâmetros DR.	
- Os eletrodutos DR utilizados são do tipo flexível, conforme especificado nos respectivos diagramas unifilares.	



VERM DO PADRÃO
VER PRANCHA 01



PROJETO ELÉTRICO

REDE ELÉTRICA PARA AR CONDICIONADO EBM SÃO ROQUE

ENDEREÇO:	DISTRITO SÃO ROQUE, INTERIOR SÃO LOURENÇO DO OESTE, SC
PROPRIETÁRIO:	MUNICÍPIO DE SÃO LOURENÇO DO OESTE CNPJ: 83.021.873/0001-98
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Civil Amarildo M. Ribeiro - CREA-SC 156.004-7
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Civil Jailson R. dos Santos - CREA-SC 182.379-4
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engº Mathues Bez da Silveira - CREA-SC 202.276-0
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Engenheiro Eletricista Charlan Smaniotto Luzzatto - CREA-SC 127.696-8
DESENHO CAD:	Elveto Jesus Passini - CFT-0190125907
DESCRIÇÃO:	PROJETO ELÉTRICO QUADRO DE CARGAS LISTA DE MATERIAIS DIAGRAMA UNIFILAR
ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA:	ESCALA: INDICADA
CONTATO:	amnoroeste@amnoroeste.org.br - (49) 3344-1991

ELE - 03/03