

QD-AR-2

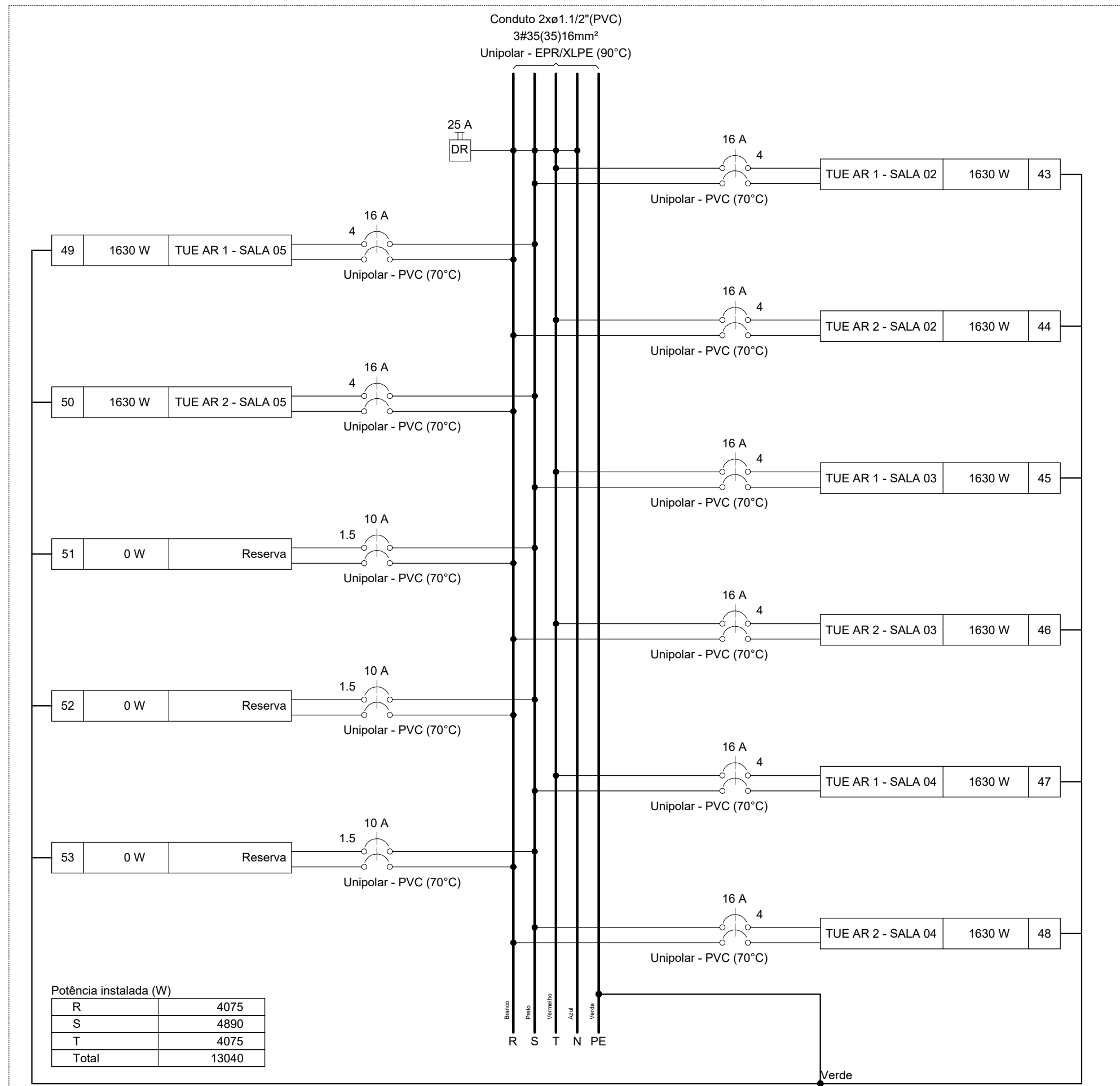


DIAGRAMA MULTIFILAR - QD-AR-2
SEM ESCALA

QD-AR-2

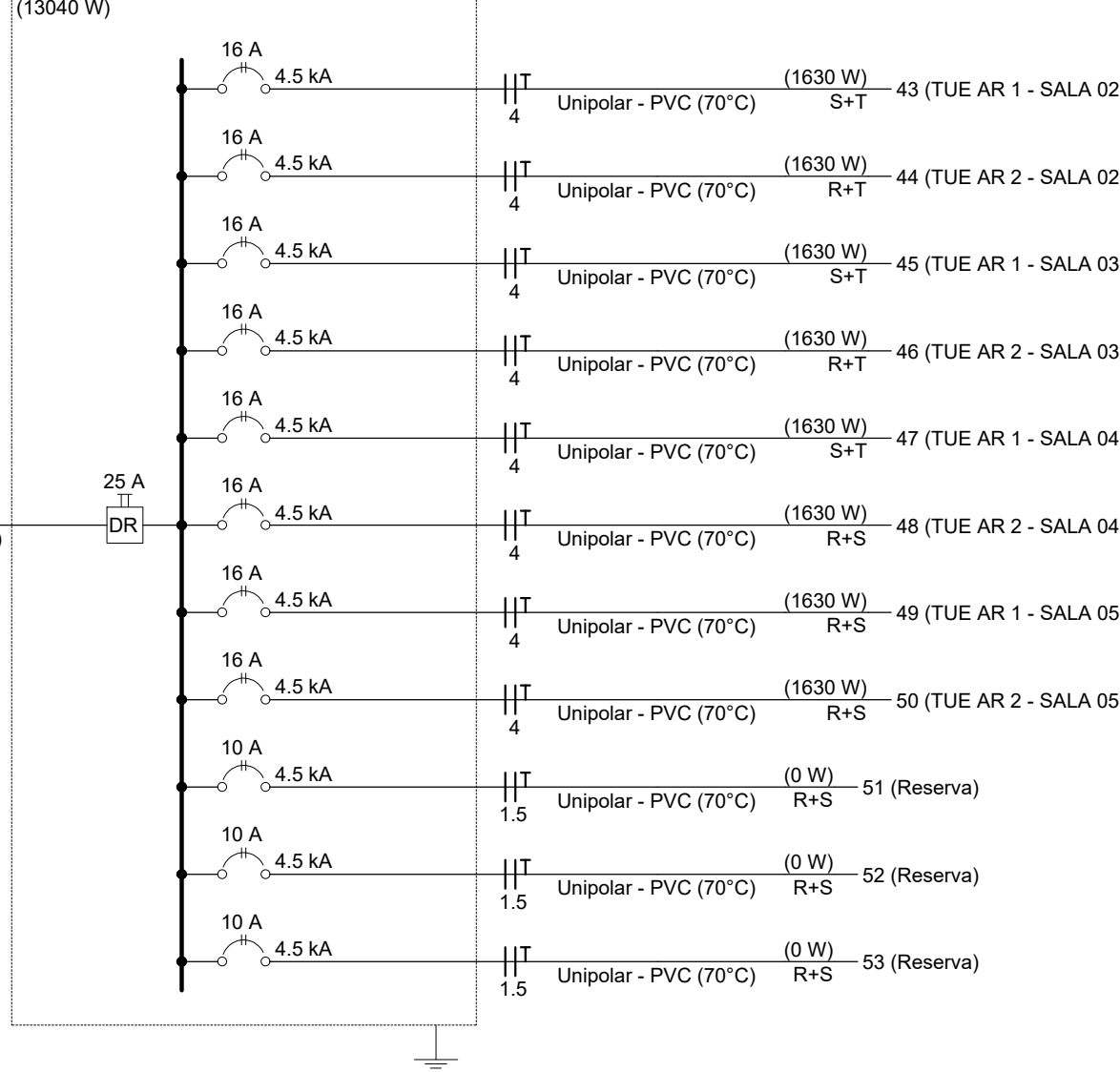


DIAGRAMA MULTIFILAR - QD-AR-2
SEM ESCALA

QD-AR-3

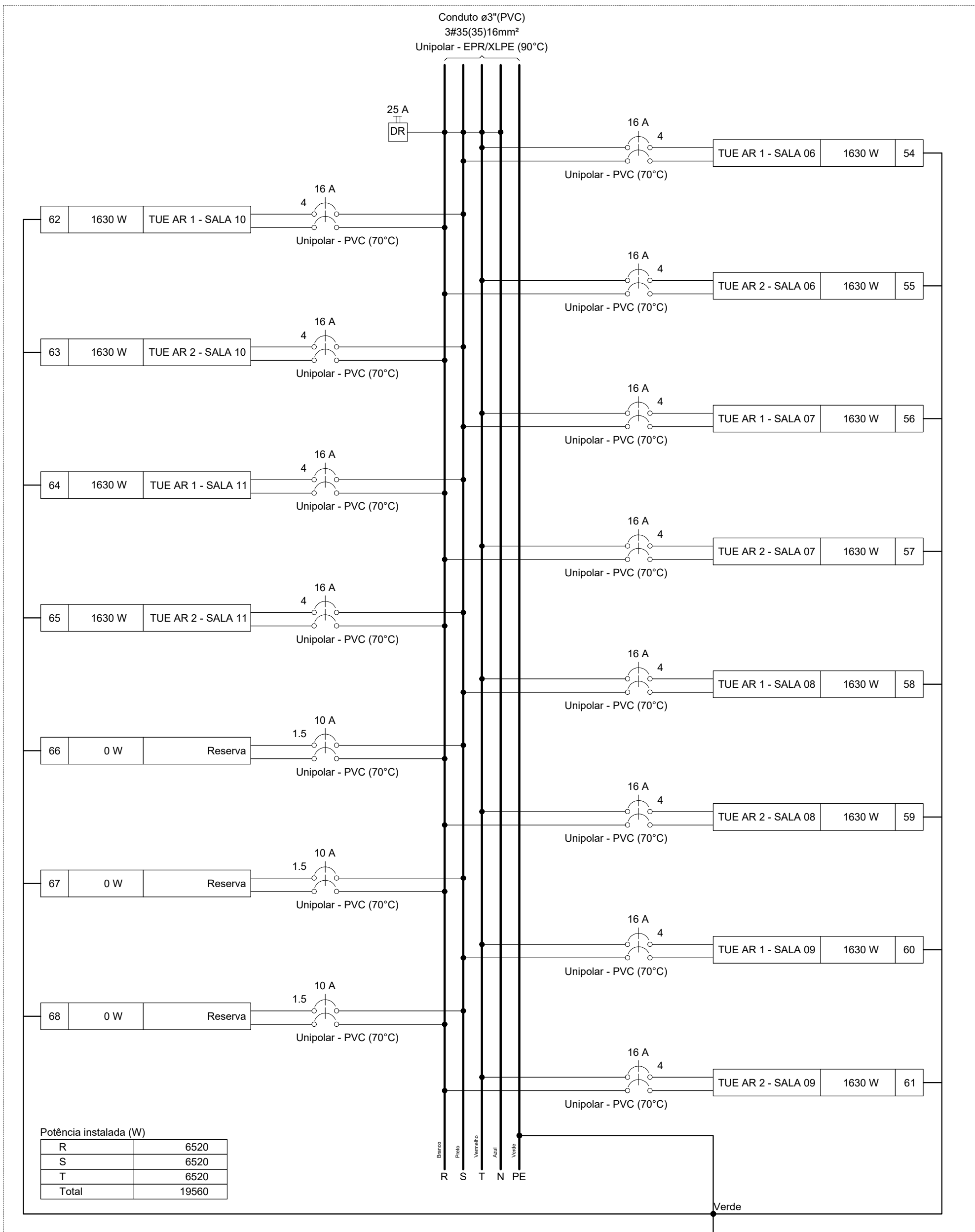


DIAGRAMA MULTIFILAR - QD-AR-3
SEM ESCALA

QD-AR-3

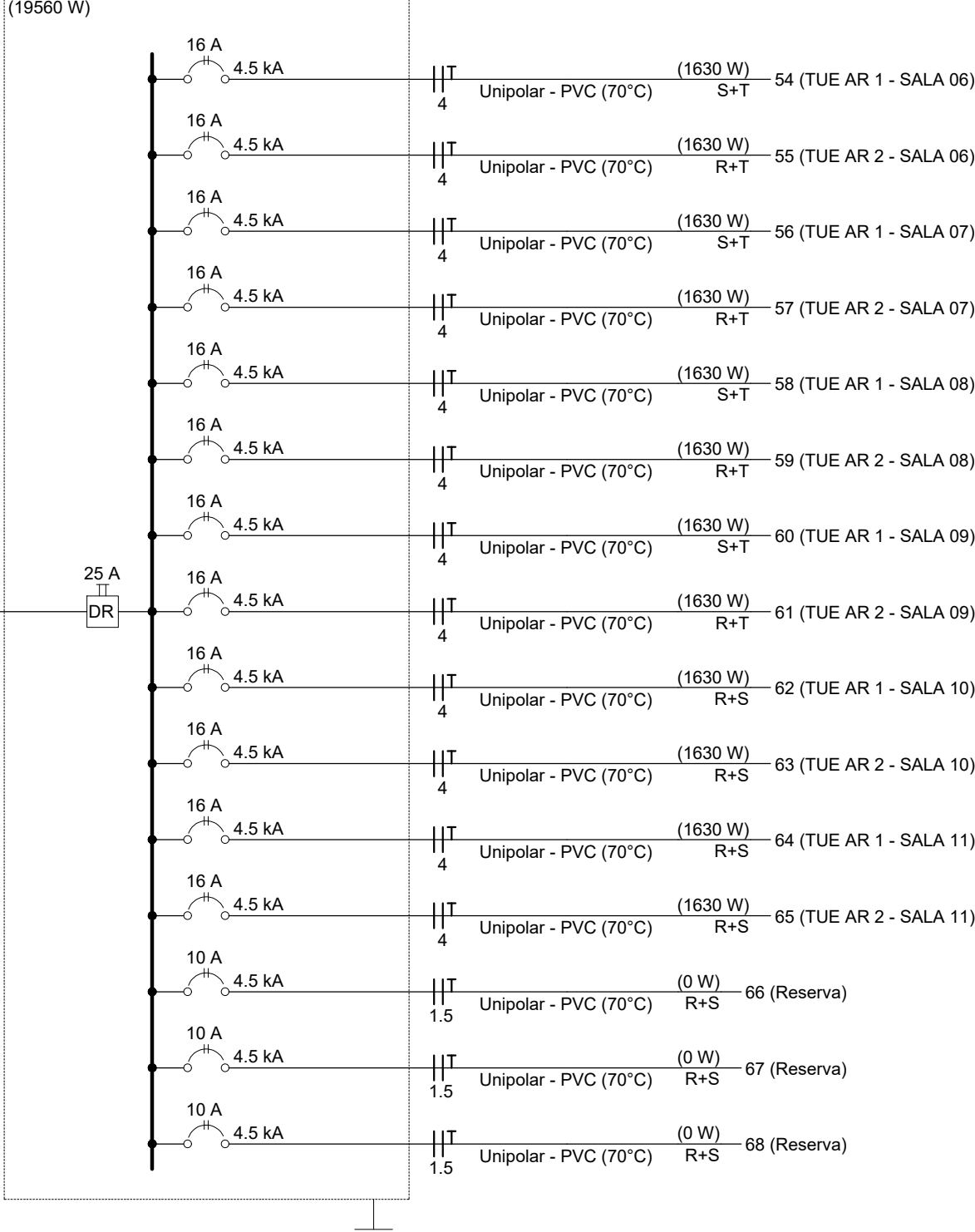


DIAGRAMA MULTIFILAR - QD-AR-3
SEM ESCALA

Quadro de Cargas (QD-AR-2) - Pavimento															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	It' (A)	Ip (mm²)
43	TUE AR 1 - SALA 02	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
44	TUE AR 2 - SALA 02	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
45	TUE AR 1 - SALA 03	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
46	TUE AR 2 - SALA 03	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
47	TUE AR 1 - SALA 04	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
48	TUE AR 2 - SALA 04	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
49	TUE AR 1 - SALA 05	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
50	TUE AR 2 - SALA 05	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
51	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
52	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
53	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
TOTAL					8	14489	13040	R+S+T	4075	4890	4075				

Quadro de Cargas (QD-AR-3) - Pavimento															
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Tomadas (W)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	It' (A)	Ip (mm²)
54	TUE AR 1 - SALA 06	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
55	TUE AR 2 - SALA 06	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
56	TUE AR 1 - SALA 07	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
57	TUE AR 2 - SALA 07	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
58	TUE AR 1 - SALA 08	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
59	TUE AR 2 - SALA 08	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
60	TUE AR 1 - SALA 09	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	S+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
61	TUE AR 2 - SALA 09	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+T	815	815	815	1,00	0,80	10,3	8,2
62	TUE AR 1 - SALA 10	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,85	12,7	8,2
63	TUE AR 2 - SALA 10	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,85	12,7	8,2
64	TUE AR 1 - SALA 11	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,85	12,7	8,2
65	TUE AR 2 - SALA 11	F+F+T	B1	220 V	1	1811	1630	R+S	815	815	815	1,00	0,85	12,7	8,2
66	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
67	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
68	Reserva	F+F+T	B1	220 V	0	0	0	R+S				1,00	1,00	0,0	0,0
TOTAL					12	21733	19560	R+S+T	6520	6520	6520				

Lista de materiais - Geral



Acessórios p/ eletrodutos	
Caixa PVC	
4x2"	222 pc
Caixa PVC octogonal	
4"x4"	106 pc
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Prysmian Voltaline Ecotene)	
120 mm² - Verde-amarelo	38,06 m
16 mm² - Verde-amarelo	88,43 m
240 mm² - Azul claro	46,26 m
240 mm² - Branco	46,26 m
240 mm² - Preto	46,26 m
240 mm² - Vermelho	46,26 m
25 mm² - Azul claro	19,66 m
25 mm² - Branco	19,66 m
25 mm² - Preto	19,66 m
25 mm² - Vermelho	19,66 m
35 mm² - Azul claro	68,48 m
35 mm² - Branco	68,48 m
35 mm² - Preto	68,48 m
35 mm² - Verde-amarelo	28,37 m
35 mm² - Vermelho	68,48 m
4 mm² - Azul claro	16,23 m
4 mm² - Branco	16,23 m
4 mm² - Preto	16,23 m
4 mm² - Verde-amarelo	16,23 m
4 mm² - Vermelho	16,23 m
70 mm² - Azul claro	28,37 m
70 mm² - Branco	28,37 m
70 mm² - Preto	28,37 m
70 mm² - Vermelho	28,37 m

Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Tripolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
16 A - 5 kA	1 pc
20 A - 4,5 kA	2 pc
25 A - 4,5 kA	1 pc
32 A - 5 kA	2 pc
40 A - 4,5 kA	1 pc
125A - 10 kA	5 pc
400 A - 100 kA	2 pc
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 3 kA	35 pc
16 A - 3 kA	22 pc
20 A - 3 kA	4 pc
Disjuntor bipolar termomagnético (220 V/127 V) - DIN (Curva C)	
175 V - 9 kA	3 pc
16 A - 4,5 kA	29 pc
32 A - 4,5 kA	18 pc
Dispositivo de proteção contra surto	
175 V - 9 kA	4 pc
Interrupor tetrapolar DR (3 fases/neutro - In 30mA) - DIN	1 pc
100 A	4 pc
125 A	3 pc

Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve	
1"	1541,96 m
3/4"	1081,14 m
Eletroduto pesado	
1.1/2"	24,67 m
1.1/4"	19,68 m
2"	28,9 m
3"	47,61 m
4"	17,2 m
5"	20,78 m
Luminárias e acessórios	
Luminária Tubular	
Lâmpada tubular de LED 18W	209 pc
Luminária tubular de sobrepôr 2x18 W	209 pc
Padrão de entrada	
Faixa FA - Padrão CEMIG	1 pc
Quadro distrib. chapa pintada - embutir	
Barr. trif. - disj. geral, compacto - DIN (Ref. Moratori)	
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	1 pc
Cap. 30 disj. unip. - In barr. 100 A	2 pc
Cap. 42 disj. unip. - In barr. 100 A	7 pc

NOTAS:

- EM TODA DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITOS DEVERÁ SER UTILIZADO CABO DE COBRE;
- CABOS E ELETRODUTOS NÃO INDICADOS SERÃO DE #1,5 mm² E Ø1";
- TODOS OS ELETRODUTOS A SEREM UTILIZADO DEVERÃO TER DIÂMETRO NOMINAL MÍNIMO DE 3/4";
- OS FIOS E CABOS DEVERÃO SER ESPECIFICADOS CONFORME QUADRO DE CARGAS;
- TODOS OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE CIRCUITO DEVERÃO TER BARRAMENTO DE NEUTRO E TERRA INSTALADO SOBRE ISOLADORES;
- O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÁ SER LOCADO A 1,50M DO NÍVEL DO AMBIENTE INSTALADO;
- OS QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DEVERÃO SER MONTADOS CONFORME ESPECIFICADO NOS DIAGRAMAS UNIFILARES;
- TODOS OS CIRCUITOS DEVERÃO POSSUIR INDICAÇÃO EM SEUS RESPECTIVOS QUADROS;
- TODOS OS DISJUNTORES DEVERÃO SER MONOPOLARES, BIPOLARES OU TRIPOLARES, NÃO PERMITINDO-SE O USO DE DOIS OU TRÊS DISJUNTORES MONOPOLARES ACOPLADOS MECANICAMENTE (DISJUNTORES PADRÃO DIN);
- OS BARRAMENTOS DE TERRA DEVERÃO SER INTERLIGADOS AO ATERRAMENTO GERAL;
- TODOS EQUIPAMENTOS METÁLICOS DEVERÃO SER ATERRADOS;
- O CONDUTOR NEUTRO DEVERÁ SER ISOLADO, E SUA BITOLA IGUAL AO CONDUTOR FASE SEGUNDO O PADRÃO DE CORES DOS CABOS;
- ELETRODUTOS ENTERRADOS DEVERAM SER DE PVC PEAD;
- SOMENTE DEVERA SER EXECUTADO EMENDAS NA INSTALAÇÃO ELÉTRICA EM CAIXA DE PASSAGEM;
- OS CONDUTOS NÃO DEVERÃO ATRAVESSAR AS ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO (VIGAS E PILARES);
- IDENTIFICAÇÃO DE CORES DOS CONDUTORES:
 - FASE R - BRANCO
 - FASE S - PRETO
 - FASE T - VERMELHO
 - NEUTRO - AZUL CLARO
 - TERRA - VERDE-AMARELO
 - RETORNO - AMARELO;
- NORMAS RELACIONADAS AO PROJETO:
 - ABNT NBR 5349 - CABOS NUS DE COBRE MOLE PARA FINS ELÉTRICOS - ESPECIFICAÇÕES;
 - ABNT NBR 5370 - CONECTORES DE COBRE PARA CONDUTORES ELÉTRICOS EM SISTEMAS DE POTÊNCIA;
 - ABNT NBR 5410:2004 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
 - ABNT NBR 5461 - ILUMINAÇÃO;
 - ABNT NBR 5471 - CONDUTORES ELÉTRICOS;
 - ABNT NBR 13501 - ILUMINAÇÃO DE AMBIENTES DE TRABALHO - PARTE 1: INTERIOR
- CEMIG NO 5.1 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM TENSÃO SECUNDÁRIA - REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA - EDIFICAÇÕES INDIVIDUAIS

REV. 03	31/03/25	REVISÃO DE PROJETO CONFORME ANÁLISE SOLICITADA	DAC
REV. 02	24/02/25	REVISÃO DE PROJETO CONFORME ANÁLISE SOLICITADA	DAC
REV. 01	30/10/24	REVISÃO DE PROJETO COMPLETO	DAC
REV. 00	02/02/24	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO DATA : DESCRIÇÃO:			RESP.:
CLIENTE			
			
PROJETO			
			
COORDENAÇÃO			
ALOSIO CAETANO FERREIRA CREA: MG-67.132D			
RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR			
ADRIANO M. CAMPOS CREA: MG-147.362			

EMPREENHIMENTO					
CONSTRUÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL ALEGRIÑO					
ENDERECO		DISCIPLINA			
RUA LOURDES DE SOUZA SANTOS, COLINA VERDE		ELÉTRICA			
POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		FASE DO PROJETO			
ASSUNTO		EXECUTIVO			
PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - DIAGRAMAS		FOLHA Nº			
MULTIFILAR E UNIFILAR, QUADROS DE CARGA E NOTAS		15/15			
DATA INICIAL					
02/02/2024					
ESCALA					
INDICAÇÃO					
REVISÃO					
R03					
ARQUIVO					
DAC-PMPA-ALEG-PE-ELE-R03.DWG					