

LEGENDAS	
	COMANDO E TERMOSTATO COM COMUNICAÇÃO EM REDE
	INSTALAR VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO
	QUADRO ELÉTRICO (FORÇA, COMANDO E AUTOMAÇÃO)
	QUADRO AUTOMAÇÃO GERAL
	PONTO DE FORÇA
	PONTO DE DRENO
	VENTILAÇÃO DE EXAUSTÃO
	CAIXA DE INSUFILAMENTO E FILTRAGEM DE AR EXTERNO
	AIR HANDLING UNIT
	GRADE DE INSUFILAMENTO LATERAL, DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO
	DIFUSOR DE AR
	GRADE DE RETORNO
	FANCOLETE BUILT IN
	FANCOLETE W WALL (HIDRÔNICO)
	SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL COM VISOR INSTALADO A CIMA DA PORTA
	LIGA/ DESLIGA
	PORTAS DE INSPEÇÃO
VAZÃO (m³/h) - SENTIDO DO AR	
(XXX)	AR DE INSUFILAMENTO
[XXX]	AR DE RETORNO
-XXX-	AR EXTERNO
<XXX>	AR EXAUSTÃO
REDE DE DUTOS	
- IN -	INSUFILAMENTO (com isolamento térmico)
- AE -	AR EXTERNO (com isolamento térmico)
- RE -	RETORNO (com isolamento térmico)
- EX -	EXAUSTÃO
	MANGOTE FLEXÍVEL
TUBULAÇÕES	
	TUBULAÇÃO DE COBRE E CABO SHIELD PP 2x1,5mm² PARA COMUNICAÇÃO

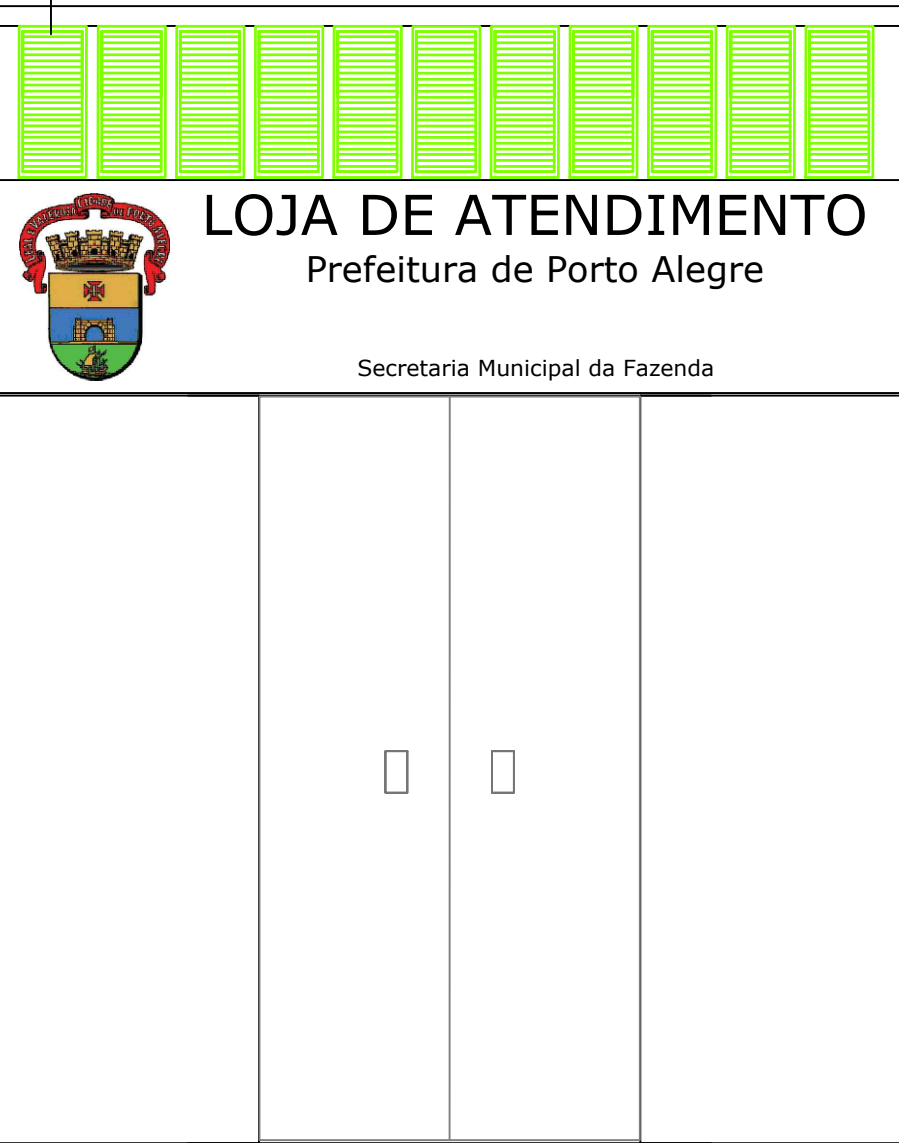
PLANTA TÉRREO  
ESC.: 1:75

Veziaria metálica sob medida para descarga de exaustão sanitários - abertura do vão para encaixe 140mm x 210mm  
VER DETALHE NA PRANCHA JC/12

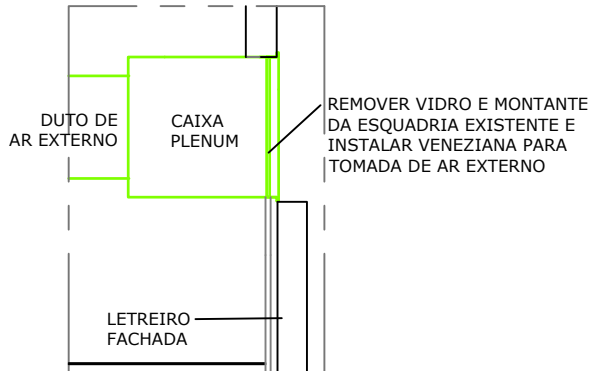
Veziarias metálicas sob medida para tomada de ar externo - abertura do vão para encaixe 470mm x 190mm. (VER DETALHE NA PRANCHA PE/04)

Veziaria metálica sob medida para descarga exaustão sanitários - abertura do vão para encaixe 210mm x 210mm  
(VER DETALHE NA PRANCHA JB/09)

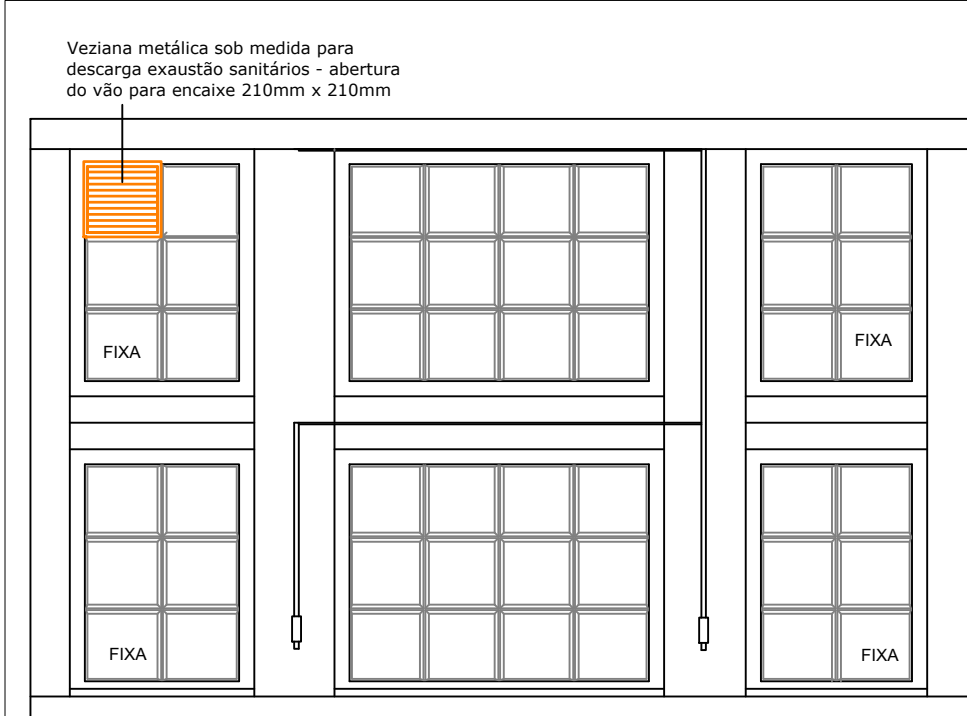
Veziarias metálicas sob medida para tomada de ar externo - abertura do vão para encaixe 470mm x 190mm.



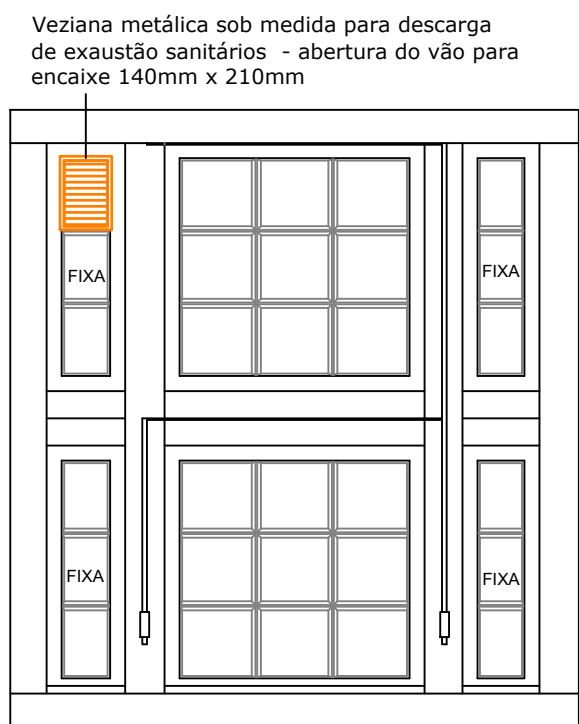
PE/04 - VISTA EXTERNA  
Largura 300cm  
Esc.: 1/25



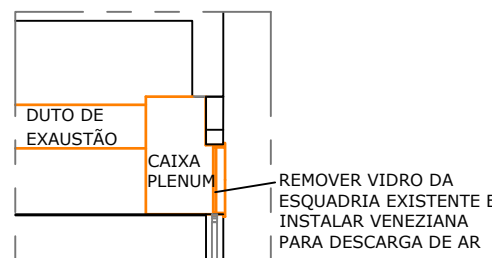
J.B / 09 - Corte Lateral



J.B / 09 - VISTA EXTERNA  
Largura 310cm  
Esc.: 1/25



J.C / 12 - VISTA EXTERNA  
Largura 188cm  
Esc.: 1/25



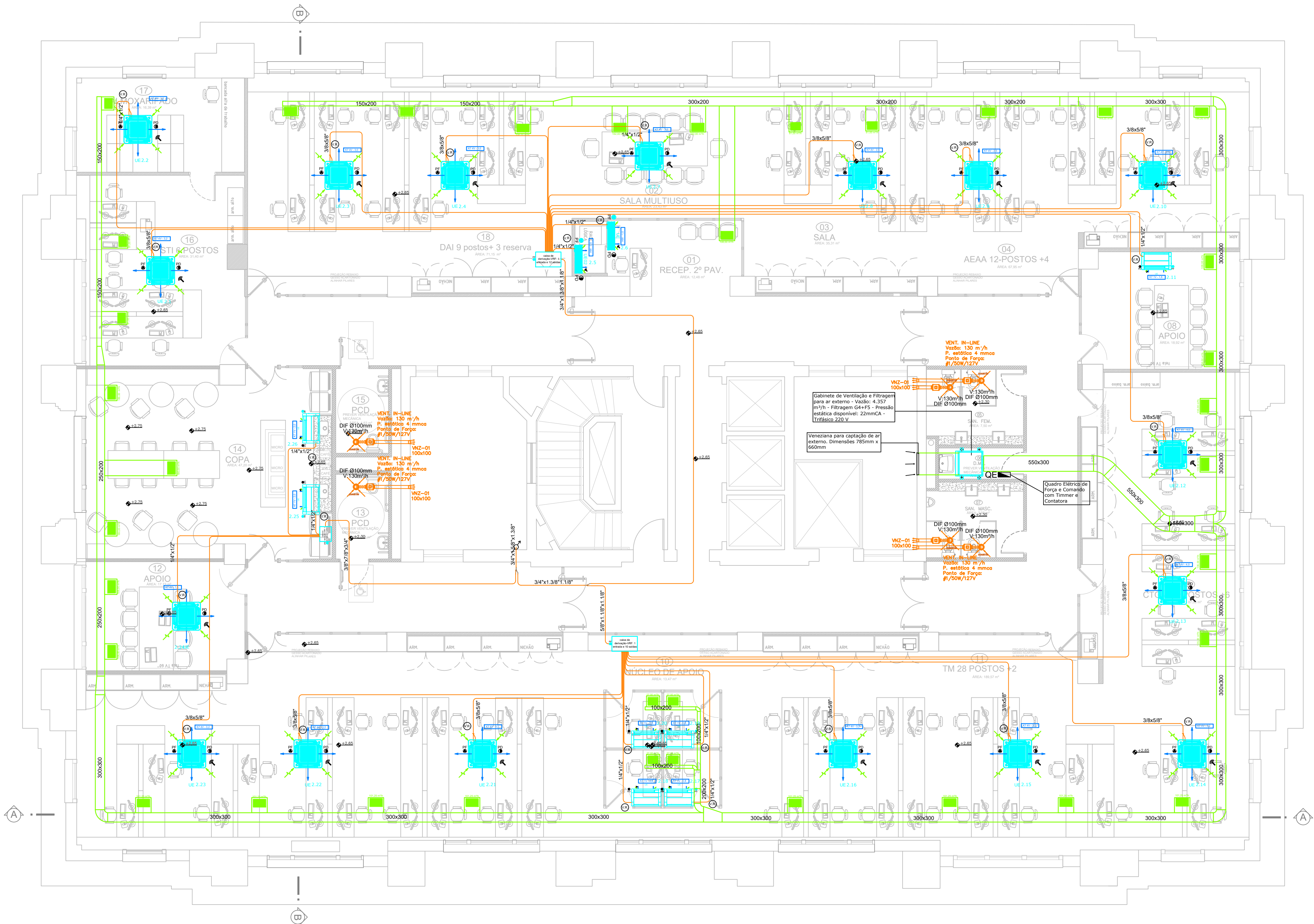
J.B / 12 E JB / 09  
Corte Lateral

2			
1			
0	EMIÇÃO INICIAL		13/04/2022
REVISÃO	ASSUNTO		DATA
		<b>TR Engenharia</b> CNPJ: 24.477.500/0001-87 Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal 90.810-180 - Porto Alegre - RS Fone: +5551 9 8424 - 3645 flavio@trengenharia.com www.trengenharia.com	
PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA		PRÉDIO: -	
OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF		PAVIMENTO: -	
END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300		PRANCHA: 01	
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO		TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO	
DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO		FASE: PROJETO EXECUTIVO	
CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DO TÉRREO			
DESENHO: LUIS OTÁVIO FROTA		ESCALA: 1/75	EMIÇÃO: 13/04/2022
		RESPONSÁVEL: ENG. FLÁVIO TEIXEIRA	ARQUIVO: -



02





LEGENDAS

COMANDO E TERMOSTATO COM COMUNICAÇÃO EM REDE

INSTALAR VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO

QUADRO ELÉTRICO (FORÇA, COMANDO E AUTOMAÇÃO)

QUADRO AUTOMAÇÃO GERAL

PONTO DE FORÇA

PONTO DE DRENO

VENTILAÇÃO DE EXAUSTÃO

CAIXA DE INSUFLEMENTO E FILTRAGEM DE AR EXTERNO

AIR HANDLING UNIT

GRADE DE INSUFLEMENTO LATERAL, DUPLA DEFLEXÃO

DIFUSOR DE AR

GRADE DE RETORNO

FANCOLETE BUILT IN

FANCOLETE HI WALL (HIDRÔNICO)

SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL COM VISOR

LIGA/ DESLIGA

PORTAS DE INSPEÇÃO

VAZÃO (m³/h) - SENTIDO DO AR

AR DE INSUFLEMENTO

AR DE RETORNO

AR EXTERNO

AR EXAUSTÃO

REDE DE DUTOS

INSUFLEMENTO (com isolamento térmico)AR EXTERNO (com isolamento térmico)RETORNO (com isolamento térmico)EXAUSTÃOMANGOTE FLEXÍVEL

TUBULAÇÕES

TUBULAÇÃO DE COBRE E CABO SHIELD PP 2x1,5mm² PARA COMUNICAÇÃO

2

1

0

REVISÃO

EMISSION INICIAL

ASSUNTO

13/04/2022

DATA

Engenharia em Instalações

PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF

END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300

PRÉDIO: -

PAVIMENTO: -

PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DO SEGUNDO PAVIMENTO

TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

PRANCHA: 03

DESENHO: LUIZ OTÁVIO FROTA

ESCALA: 1/75

EMISSION: 13/04/2022

RESPONSÁVEL: ENG. FLÁVIO TEIXEIRA

ARQUIVO: -

TR Engenharia

CNPJ 24.477.500/0001-87

Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal

90.810-180 - Porto Alegre - RS

Fone: +5551 9 8424 - 3645

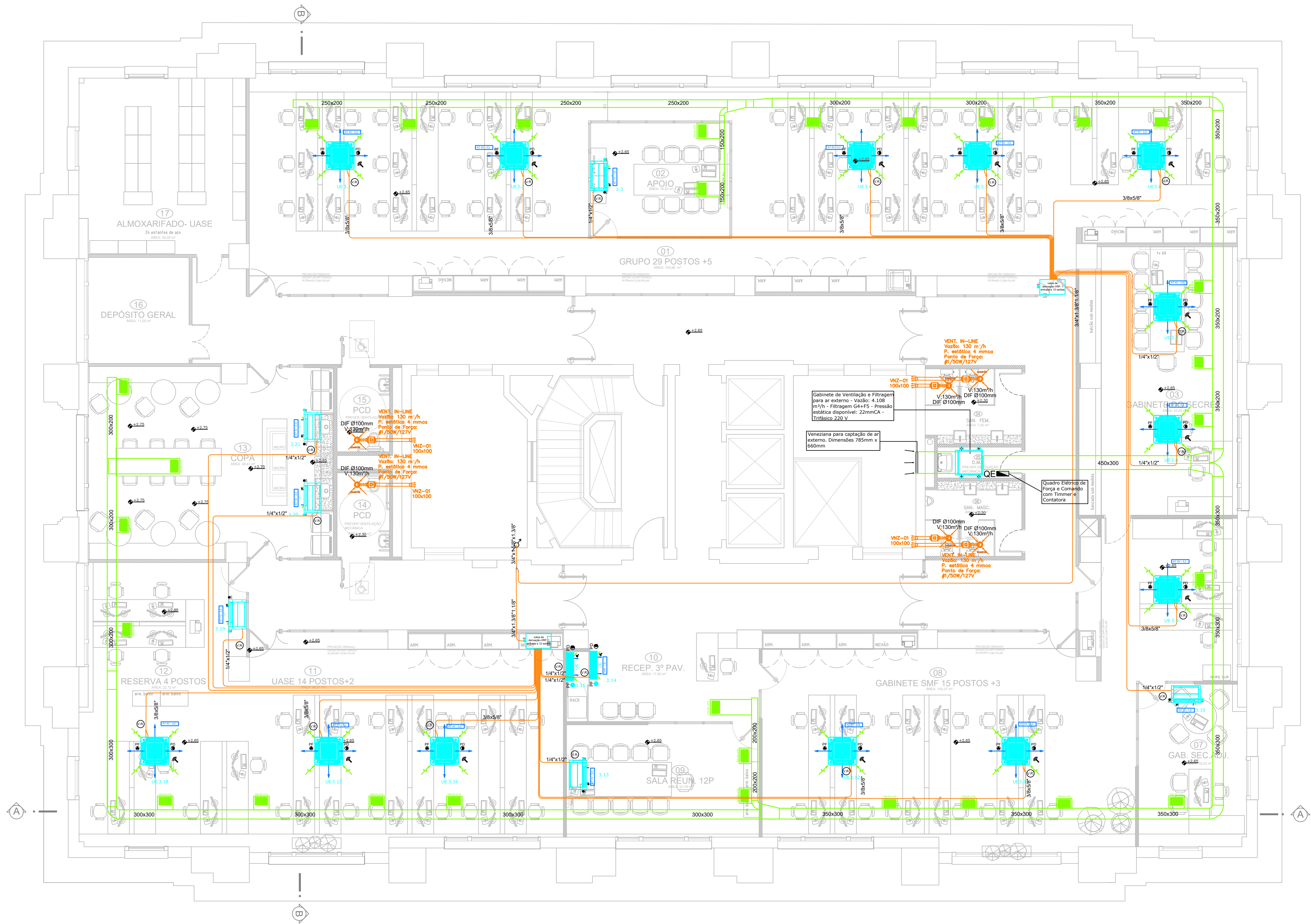
flavio@trencharia.com

www.trencharia.com

PLANTA SEGUNDO PAVIMENTO

ESC.: 1:75





LEGENDAS

COMANDO E TERMOSTATO COM COMUNICAÇÃO EM REDE

INSTALAR VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO

QUADRO ELÉTRICO (FORÇA, COMANDO E AUTOMAÇÃO)

QUADRO AUTOMAÇÃO GERAL

PONTO DE FORÇA

PONTO DE DRENO

VENTILAÇÃO DE EXAUSTÃO

CAIXA DE INSUFLAMENTO E FILTRAGEM DE AR EXTERNO

AIR HANDLING UNIT

GRADE DE INSUFLAMENTO LATERAL, DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO

DIFUSOR DE AR

GRADE DE RETORNO

FANCOLETE BUILT IN

FANCOLETE HI WALL (HIDRÔNICO)

SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL COM VISOR INSTALADO A CIMA DA PORTA

LIGA/ DESLIGA

PORTAS DE INSPEÇÃO

VAZÃO (m³/h) - SENTIDO DO AR

(XXX)

AR DE INSUFLAMENTO

[XXX]

AR DE RETORNO

-XXX-

AR EXTERNO

<XXX>

AR EXAUSTÃO

REDE DE DUTOS

- IN -

INSUFLAMENTO (com isolamento térmico)

- AE -

AR EXTERNO (com isolamento térmico)

- RE -

RETORNO (com isolamento térmico)

- EX -

EXAUSTÃO

MANGOTE FLEXÍVEL

TUBULAÇÕES

TUBULAÇÃO DE COBRE E CABO SHIELD PP 2x1,5mm² PARA COMUNICAÇÃO

PLANTA TERCEIRO PAVIMENTO

ESC.: 1:75

2

1

0

REVISÃO

EMISSION INICIAL

ASSUNTO

13/04/2022

DATA

tr

engenharia

Engenharia em Instalações

TR Engenharia

CNPJ 24.477.500/0001-87

Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal

90.810-180 - Porto Alegre - RS

Fone: +5551 9 8424 - 3645

flavio@trenchengenharia.com

www.trenchengenharia.com

PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA

OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF

END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300

PRÉDIO: -

PAVIMENTO: -

PRANCHA: 04

PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DO TERCEIRO PAVIMENTO

TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO

FASE: PROJETO EXECUTIVO

DESENHO: LUIZ OTÁVIO FROTA

ESCALA: 1/75
























EMISSION: 13/04/2022

RESPONSÁVEL: ENG. FLÁVIO TEIXEIRA

ARQUIVO: -

## PLANTA COBERTURA

ESC.: 1:75

LEGENDAS	
	COMANDO E TERMOSTATO COM COMUNICAÇÃO EM REDE
	INSTALAR VÁLVULA DE REFRIGERAÇÃO
	QUADRO ELÉTRICO (FORÇA, COMANDO E AUTOMAÇÃO)
	QUADRO AUTOMAÇÃO GERAL
	PONTO DE FORÇA
	PONTO DE DRENO
	VENTILAÇÃO DE EXAUSTÃO
	CAIXA DE INSULFAMENTO E FILTRAGEM DE AR EXTERNO
	AIR HANDLING UNIT
	GRADE DE INSULFAMENTO LATERAL, DUPLA DEFLEXÃO COM REGISTRO
	DIFUSOR DE AR
	GRADE DE RETORNO
	FANCOLETE BUILT IN
	FANCOLETE HI WALL (HIDRÔNICO)
	SENSOR DE PRESSÃO DIFERENCIAL COM VISOR INSTALADO A CIMA DA PORTA
	LIGA/ DESLIGA
	PORTAS DE INSPEÇÃO
<p><b>VAZÃO (m³/h) - SENTIDO DO AR</b></p> <p>(XXX) → AR DE INSULFAMENTO</p> <p>[XXX] → AR DE RETORNO</p> <p>-XXX → AR EXTERNO</p> <p>&lt;XXX → AR EXAUSTÃO</p>	
<p><b>REDE DE DUTOS</b></p> <p> - IN - INSULFAMENTO (com isolamento térmico)</p> <p> - AE - AR EXTERNO (com isolamento térmico)</p> <p> - RE - RETORNO (com isolamento térmico)</p> <p> - EX - EXAUSTÃO</p> <p> MANGOTE FLEXÍVEL</p>	
<p><b>TUBULAÇÕES</b></p> <p> TUBULAÇÃO DE COBRE E CABO SHIELD PP 2x1,5mm² PARA COMUNICAÇÃO</p>	

2		
1		
0	EMISSÃO INICIAL	13/04/2022
REVISÃO	ASSUNTO	DATA

**tr** engenharia  
Engenharia em Instalações

**TR Engenharia**  
CNPJ 24.477.500/0001-87  
Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal  
90.810-180 - Porto Alegre - RS  
Fone: +5551 9 8424 - 3645  
flavio@trenchengharia.com  
[www.trenchengharia.com](http://www.trenchengharia.com)

PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300	PRÉDIO: - PAVIMENTO: -
--	---------------------------

PROJETO: CLIMATIZAÇÃO DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO CONTEÚDO: PLANTA BAIXA DA COBERTURA TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO FASE: PROJETO EXECUTIVO	PRANCHA:  <div style="font-size: 48pt; font-weight: bold;">05</div>
--	---

DESENHO: LUÍS OTÁVIO FROTA	ESCALA: 1/75	EMISSÃO: 13/04/2022	RESPONSÁVEL: ENG. FLÁVIO TEIXEIRA	ARQUIVO: -
-------------------------------	-----------------	------------------------	--------------------------------------	---------------



DIAGRAMA UNIFILAR - PAVIMENTO TÉRREO

SEM ESCALA

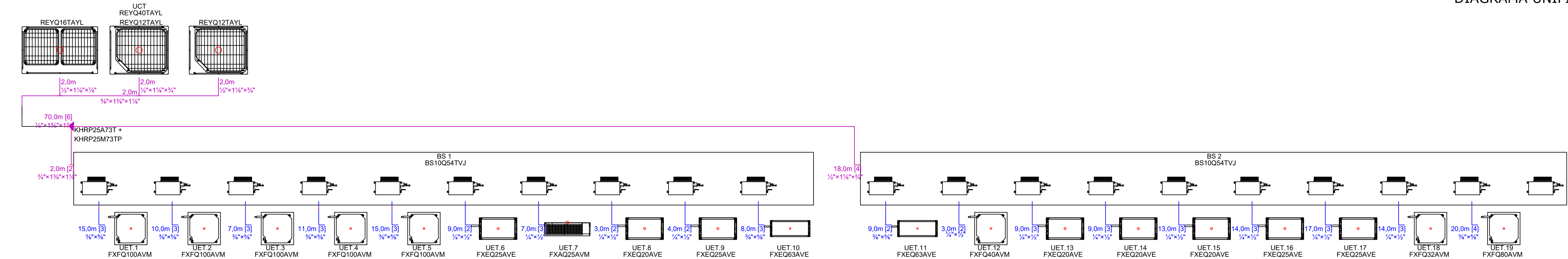


DIAGRAMA UNIFILAR - 1 º PAVIMENTO

SEM ESCALA

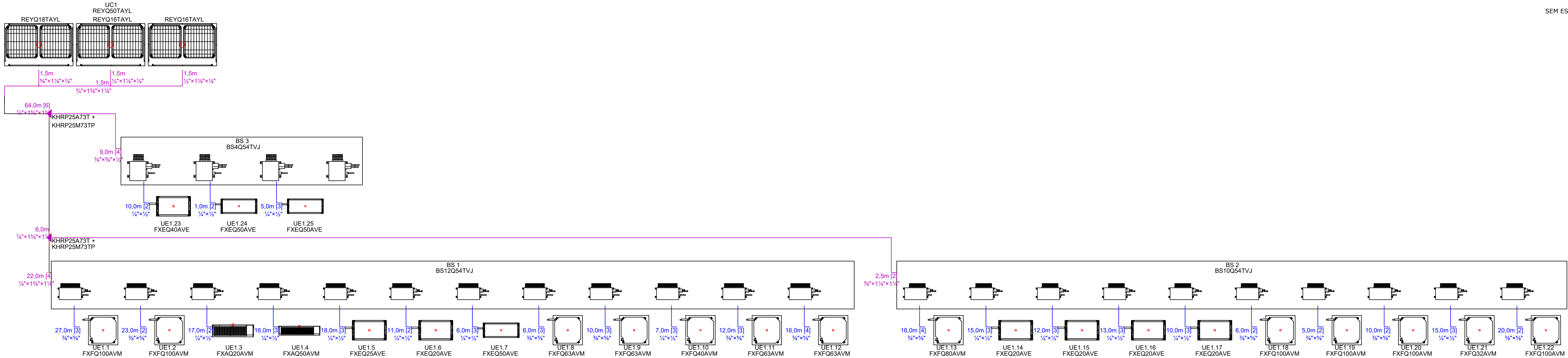


DIAGRAMA UNIFILAR - 2º PAVIMENTO

SEM ESCALA

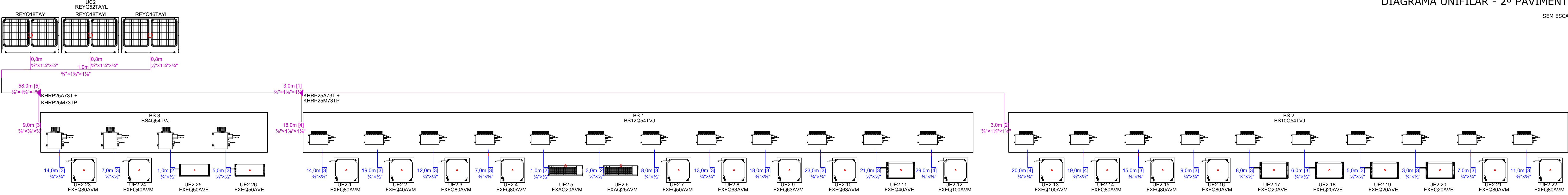
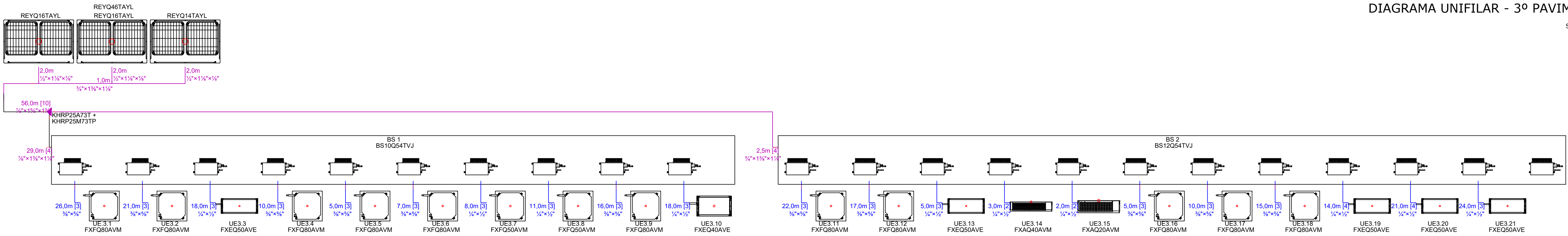


DIAGRAMA UNIFILAR - 3º PAVIMENTO

SEM ESCALA



2		
1		
0	EMISSION INICIAL	18/08/2022
REVISÃO	ASSUNTO	DATA
<div><div><div>tr</div><div>engenharia</div><div>Engenharia em Instalações</div></div><div><div>TR Engenharia</div><div>CHIEF 24-477-300/0001-87</div><div>Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal</div><div>90.810-180 - Porto Alegre - RS</div><div>Fone: +55 51 9 8424 - 3445</div><div>flavio@trengenharia.com</div><div>www.trengenharia.com</div></div></div>		
PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA		FREDO: -
OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF		PAVIMENTO: -
END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300		FRANCHA: 06
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO		
DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO		
CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES		
TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO		
FASE: PROJETO EXECUTIVO		
DESENHO:	ESCALA:	EMISSION:
LUIS OTAVIO FROTA	SE	18/08/2022
	RESPONSÁVEL:	
	ENG. FLAVIO TEIXEIRA	
	ARQUIVO:	

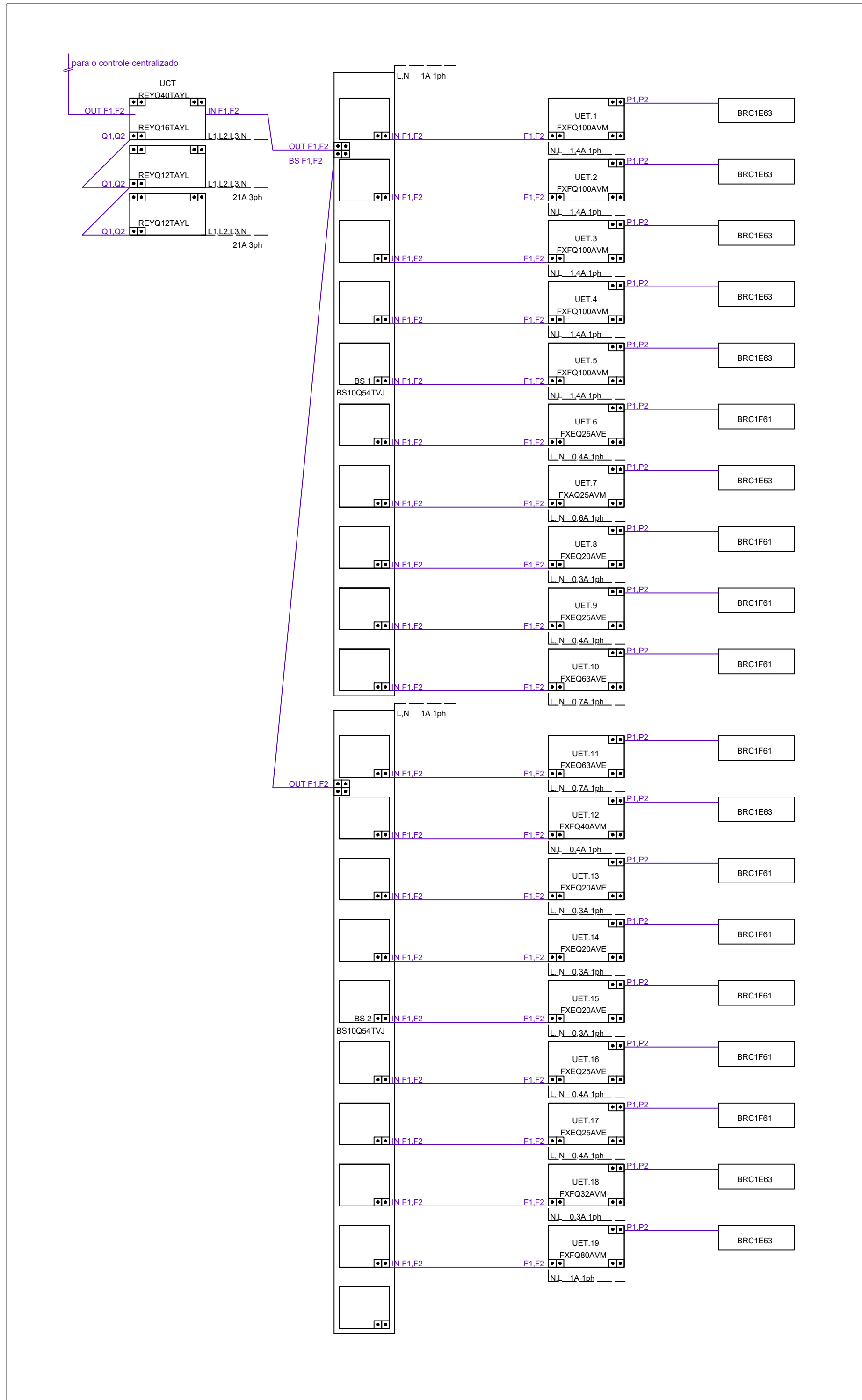


DIAGRAMA UNIFILAR AUTOMAÇÃO PAVIMENTO TÉRREO  
SEM ESCALA

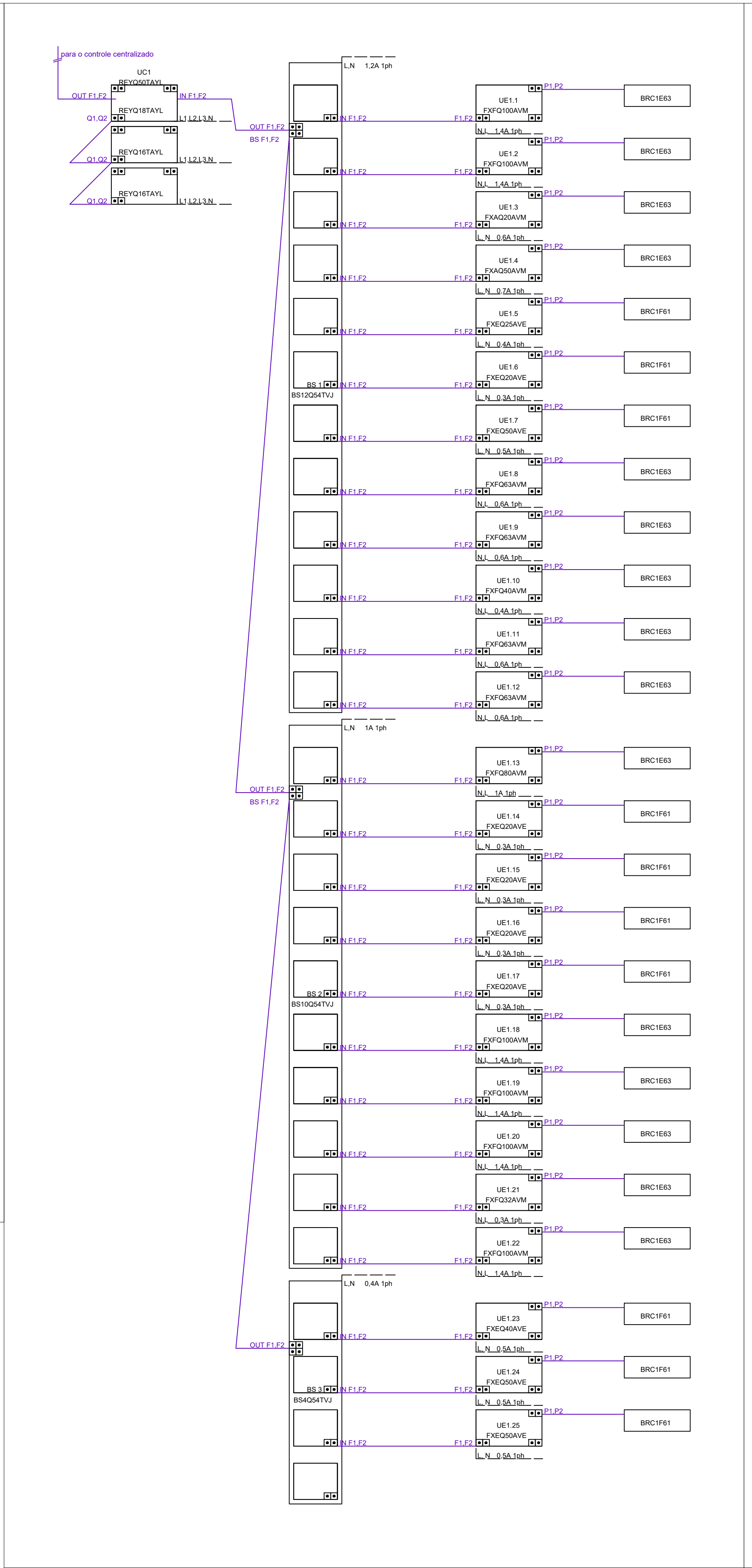


DIAGRAMA UNIFILAR AUTOMAÇÃO 1º PAVIMENTO  
SEM ESCALA

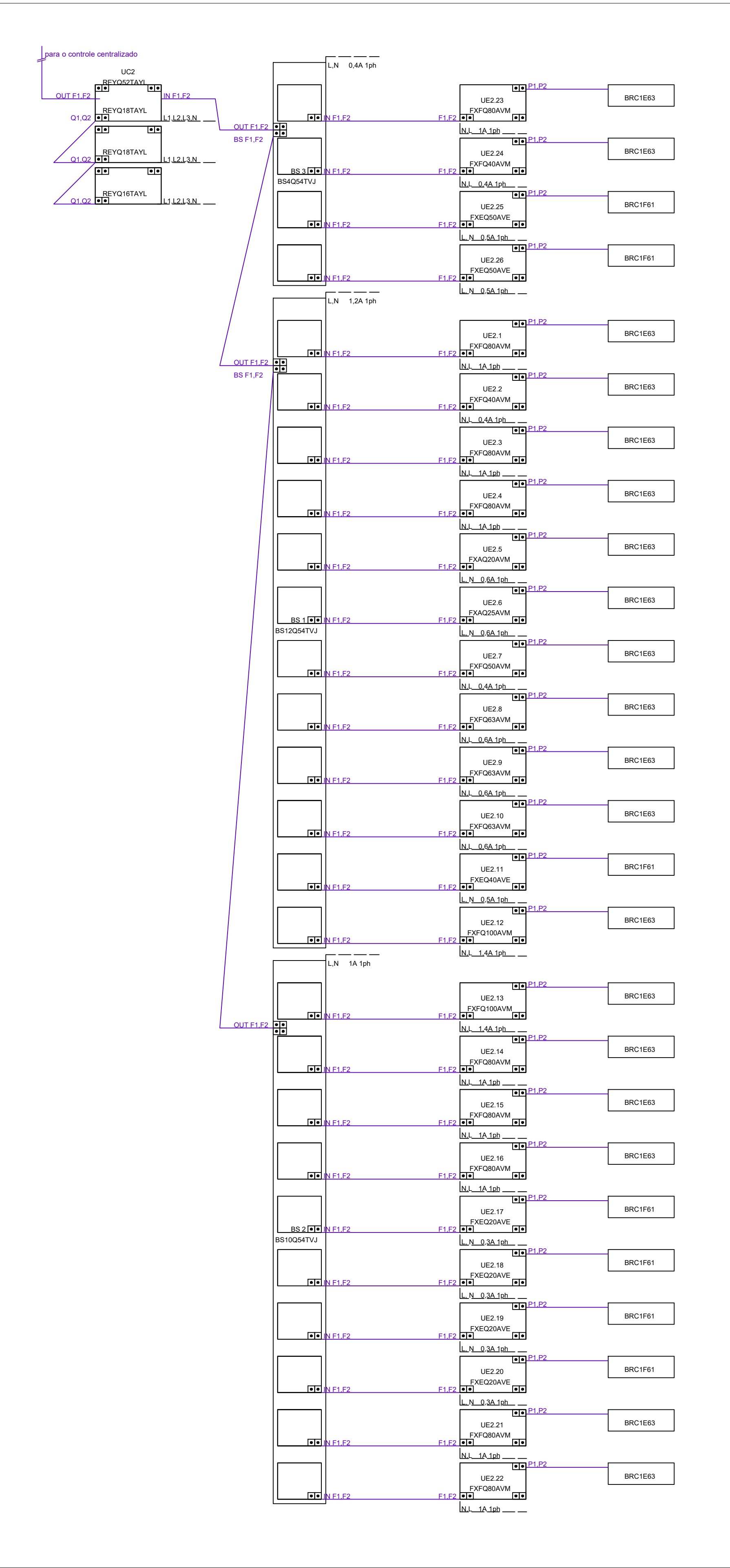


DIAGRAMA UNIFILAR AUTOMAÇÃO 2º PAVIMENTO  
SEM ESCALA

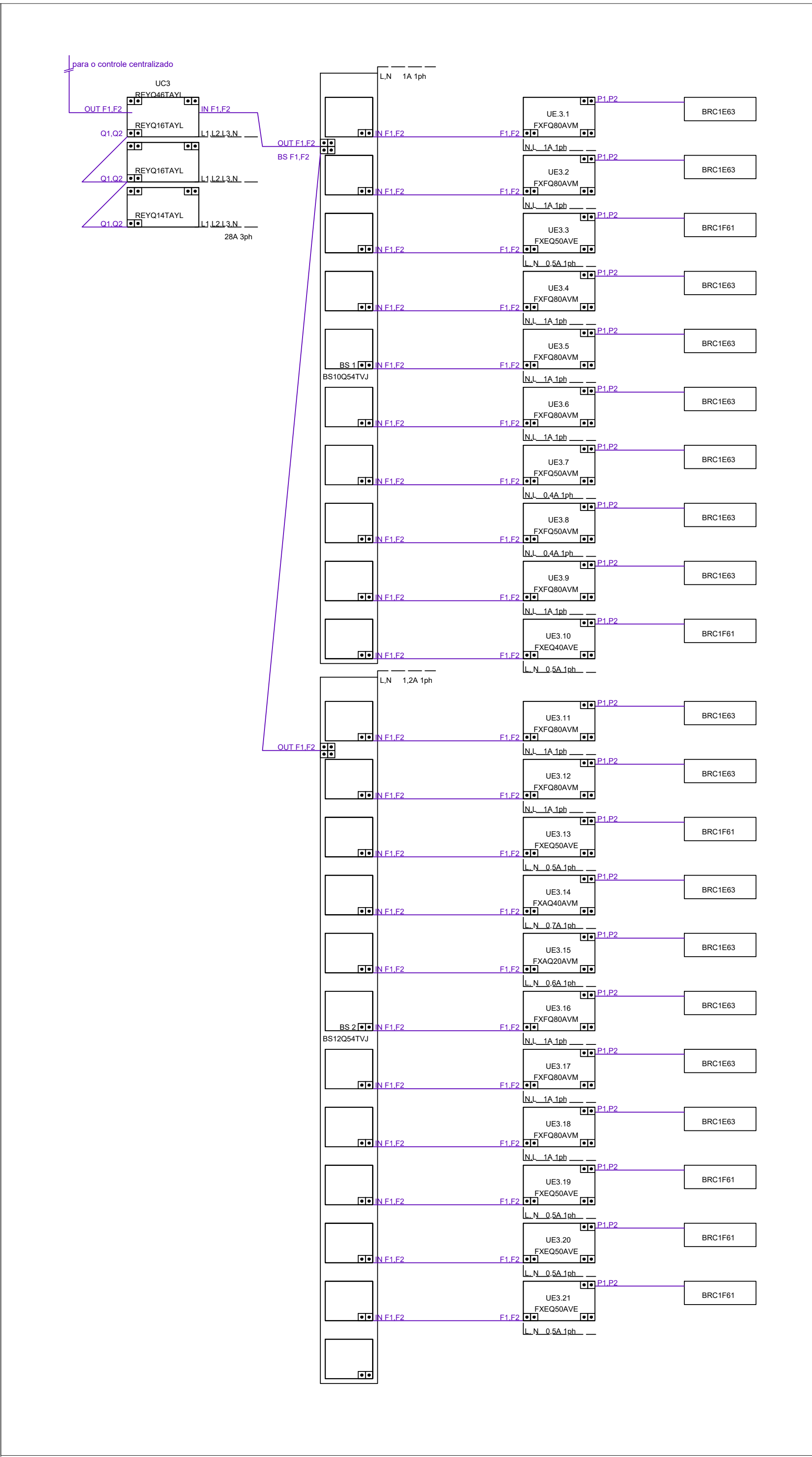


DIAGRAMA UNIFILAR AUTOMAÇÃO 3º PAVIMENTO  
SEM ESCALA

2									
1									
0	EMISSION INICIAL				18/08/2022				
REVISÃO	ASSUNTO				DATA				
<div><div><div><div>tr</div><div>engenharia</div><div>Engenharia em Instalações</div></div><div><div>TR Engenharia</div><div>CNPJ 24.477.500/0001-87</div><div>Av. Taquary, 566 - Bairro Cristal</div><div>90.810-180 - Porto Alegre - RS</div><div>Fone: +55(51) 9.6424 - 3445</div><div>flavio@trengenharia.com</div><div>www.trengenharia.com</div></div></div></div>									
PROPRIETÁRIO: SMF - SECRETARIA MUNICIPAL DA FAZENDA								PRÉDIO: -	
OBRA: MODERNIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES DA SMF								PAVIMENTO: -	
END: RUA SIQUEIRA CAMPOS, 1300									
PROJETO: CLIMATIZAÇÃO								FRANCHA:	
DESCRIÇÃO: PROJETO DE AR CONDICIONADO E VENTILAÇÃO								07	
CONTEÚDO: DIAGRAMAS UNIFILARES - AUTOMAÇÃO									
TIPO DE PROJETO: CLIMATIZAÇÃO									
FASE: PROJETO EXECUTIVO									
DESENHO:		ESCALA:		EMISSION:		RESPONSÁVEL:		ARQUIVO:	
LUIS OTÁVIO FROTA		S/E		18/08/2022		ENG. FLAVIO TEIXEIRA		-	