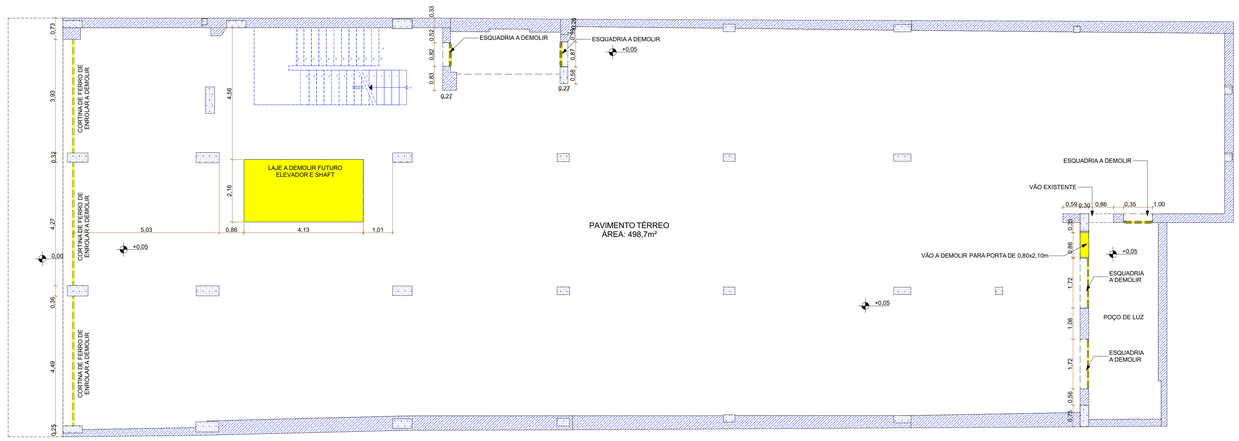
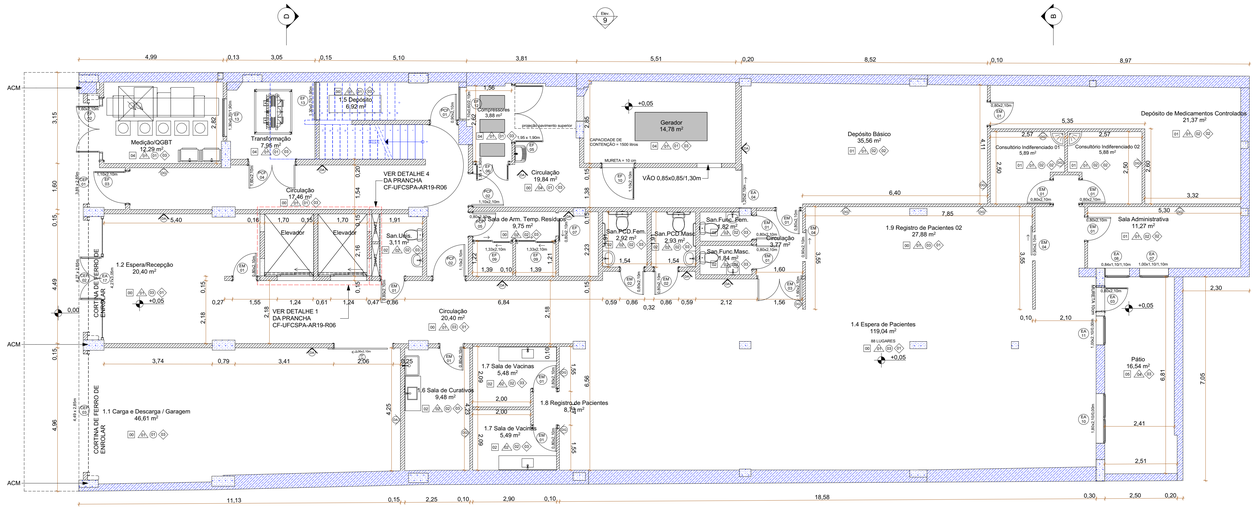
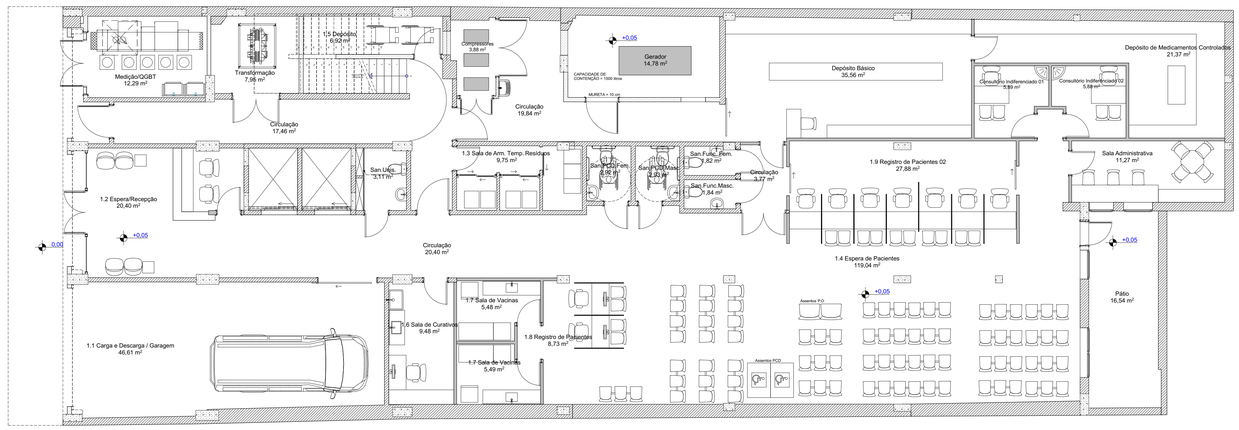
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE DEMOLIÇÃO - TÉRREO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - TÉRREO
ESCALA 1:75




PLANTA DE LAYOUT - TÉRREO
ESCALA 1:75

gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 16:16:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

**PISO**
- 00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- 01 - VINÍLICO
- 02 - CERÂMICO
- 03 - BASALTO
- 04 - EPÓXI
- 05 - INTERTRAVADO
- 06 - GRANITINA

**PAREDE**
- 01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
- 02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
- 03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
- 04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

**FORRO**
- 00 - SEM FORRO
- 01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
- 03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
- 04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

**RODAPÉ**
- 01 - RODAPÉ EM PVC
- 02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
- 03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- EM ESQUADRIA DE MADEIRA
- EF ESQUADRIA DE FERRO
- PA PORTA DE ALUMÍNIO
- PCF PORTA CORTA-FOGO
- CER CORTINA DE ENROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES

- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- DA PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- DG PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- DS PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES

EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 13/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

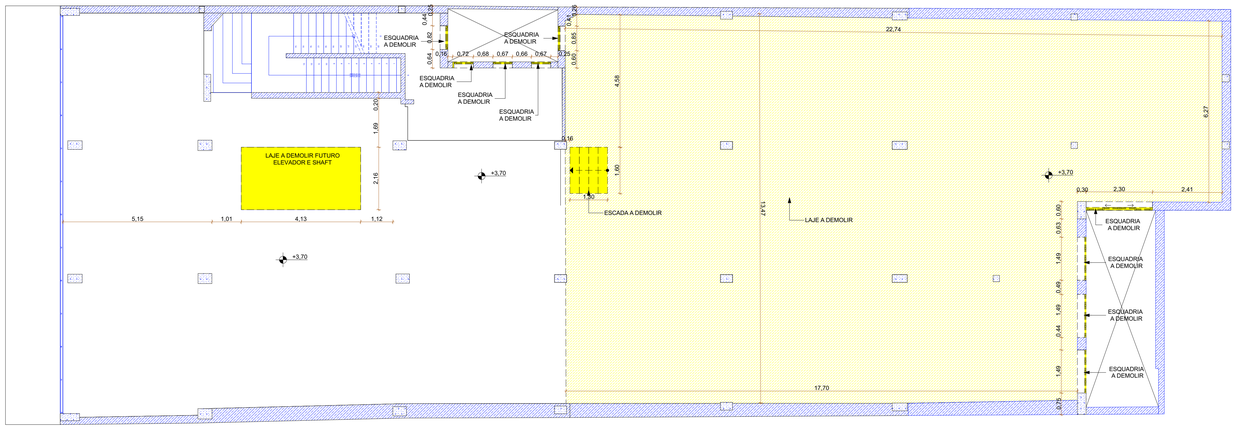
conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
PAVIMENTO TÉRREO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

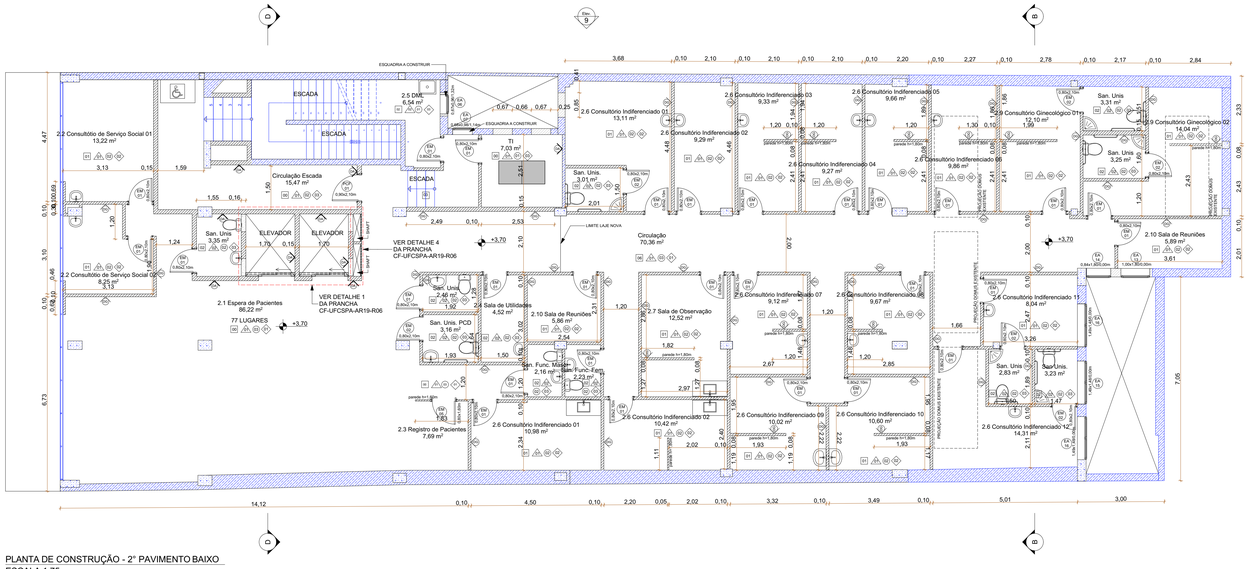
vma arquitetura
avenida iguaçu , 41 . conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 24/09/2024
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32028-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
desenho: RAFAEL
código uma: 2022-125
execução:
prancha: AR01

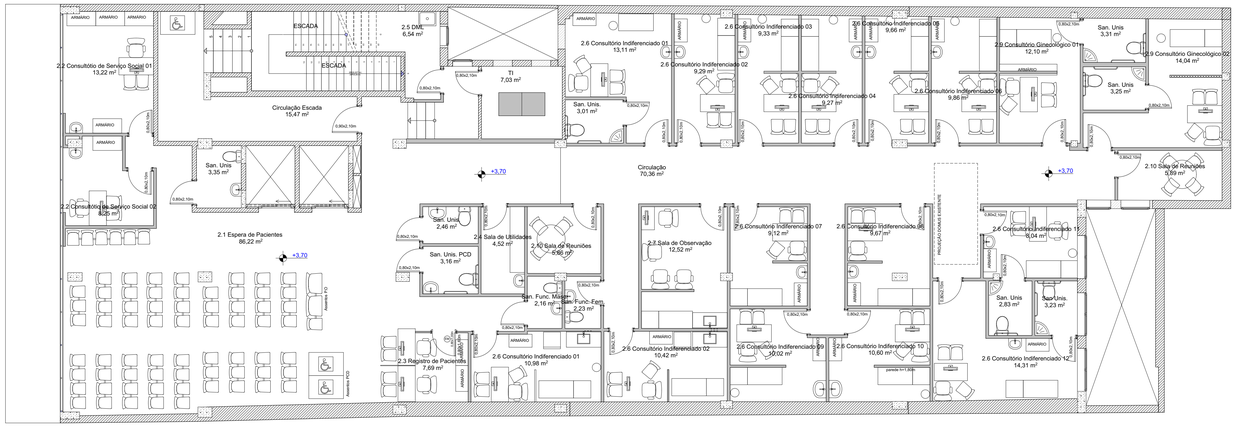
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE DEMOLIÇÃO - 2° PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - 2° PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:75




PLANTA DE LAYOUT - 2° PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:75

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 16:16:45-0300
Verifique em https://verificar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO

00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
01 - VINÍLICO
02 - CERÂMICO
03 - BASALTO
04 - EPOXI
05 - INTERTRAVADO
06 - GRANITINA

PAREDE

01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO

00 - SEM FORRO
01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ

01 - RODAPÉ EM PVC
02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS

EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
EM ESQUADRIA DE MADEIRA
EF ESQUADRIA DE FERRO
PA PORTA DE ALUMÍNIO
PCF PORTA CORTA-FOGO
CEF CORTINA DE ENROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES

PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
DA PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
DG PAREDE DE GESSO ACARTONADO
DS PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES

EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | REVISÃO | DATA |
|---|---|---|
| H | REVISÃO 08 | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 07 | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 06 | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | 01/09/2023 |

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| | | | |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

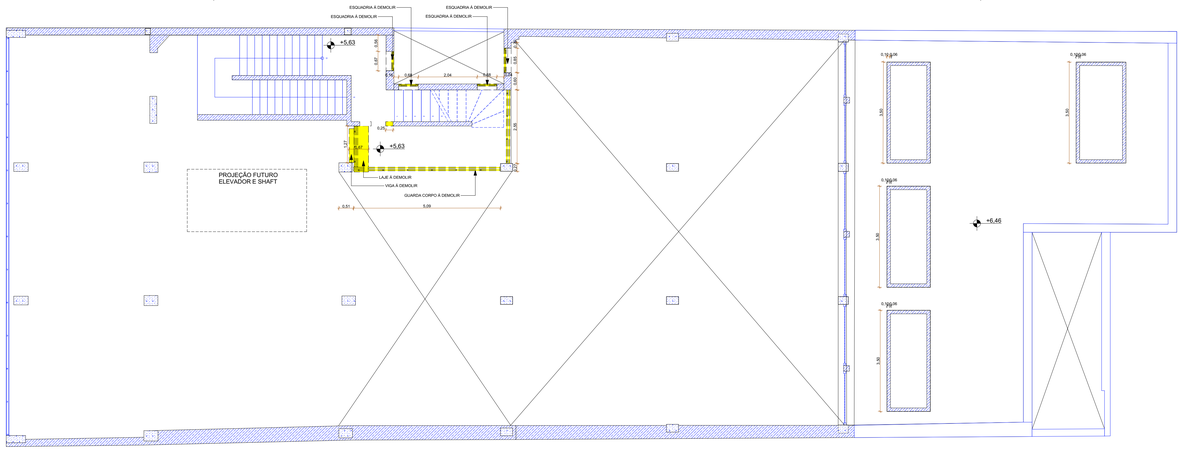
conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
SEGUNDO PAVIMENTO BAIXO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu - 41 conjunto 401
petrópolis - porto alegre - rs - brasil

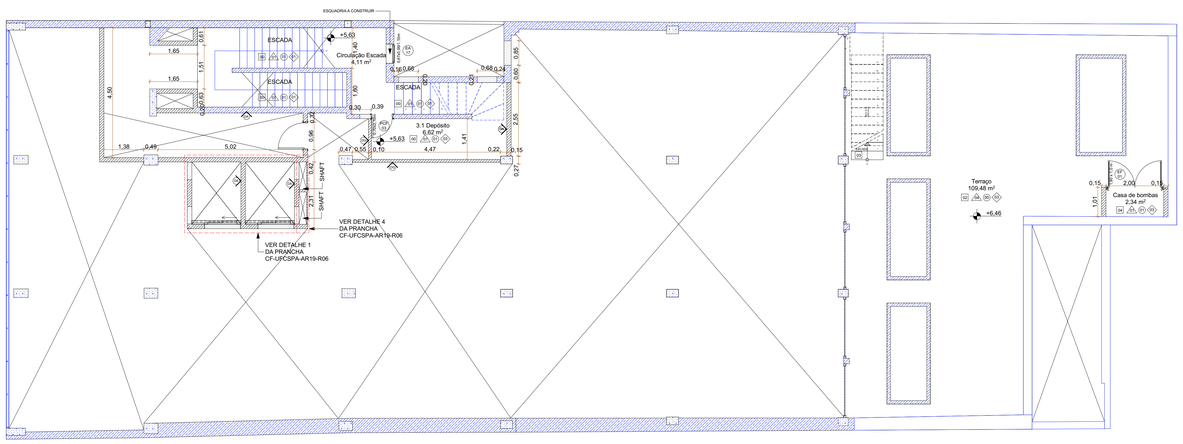
proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32638-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
execução:

escala: INDICADO
data: 24/09/2024
desenho: RAFAEL
código UMA: 2022-125
prancha: AR02

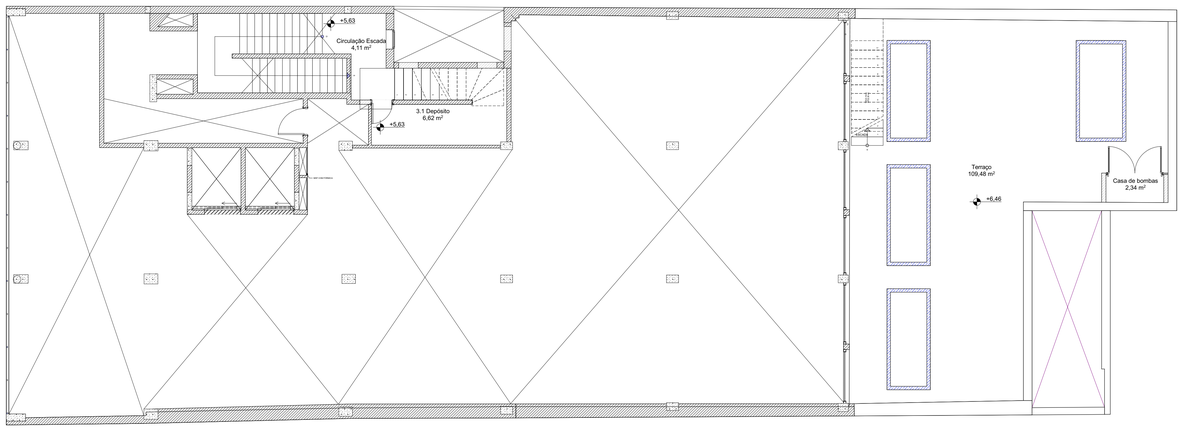
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE DEMOLIÇÃO - 2° PAVIMENTO ALTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - 2° PAVIMENTO ALTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE LAYOUT - 2° PAVIMENTO ALTO
ESCALA 1:75

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 24/09/2024 11:33:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO
- 00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- 01 - VINÍLICO
- 02 - CERÂMICO
- 03 - BASALTO
- 04 - EPÓXI
- 05 - INTERTRAVADO
- 06 - GRANITINA

PAREDE
- 01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
- 02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
- 03 - PAINÉL EM MDF COM REVESTIMENTO
- 04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO
- 00 - SEM FORRO
- 01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
- 03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
- 04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ
- 01 - RODAPÉ EM PVC
- 02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
- 03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS
- EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- EM ESQUADRIA DE MADEIRA
- EF ESQUADRIA DE FERRO
- PA PORTA DE ALUMÍNIO
- PCF PORTA CORTA-FOGO
- CEP CORTINA DE ENRROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES
- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- DA PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- DG PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- DR PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES
EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

| | | | |
|---|---|---|---|
| NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO | | | |
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

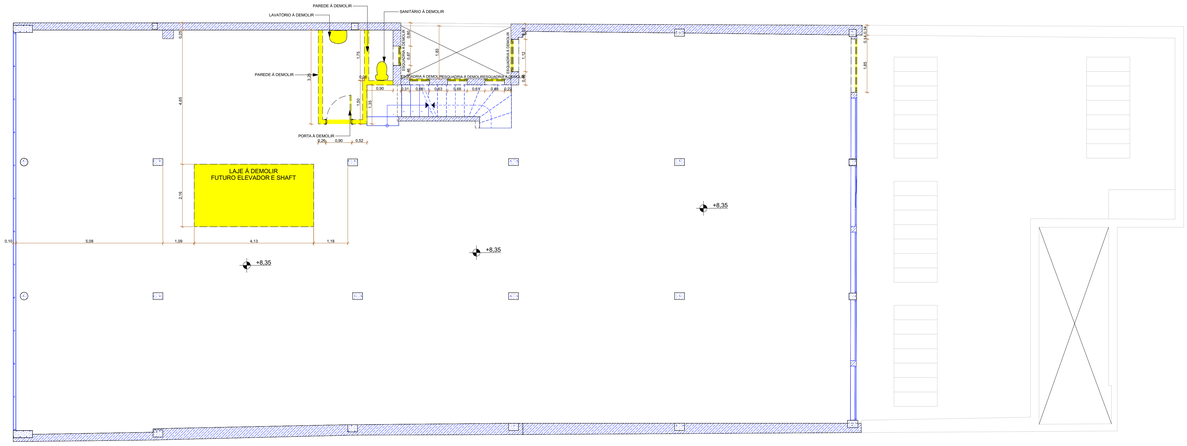
conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
SEGUNDO PAVIMENTO ALTO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
vm arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

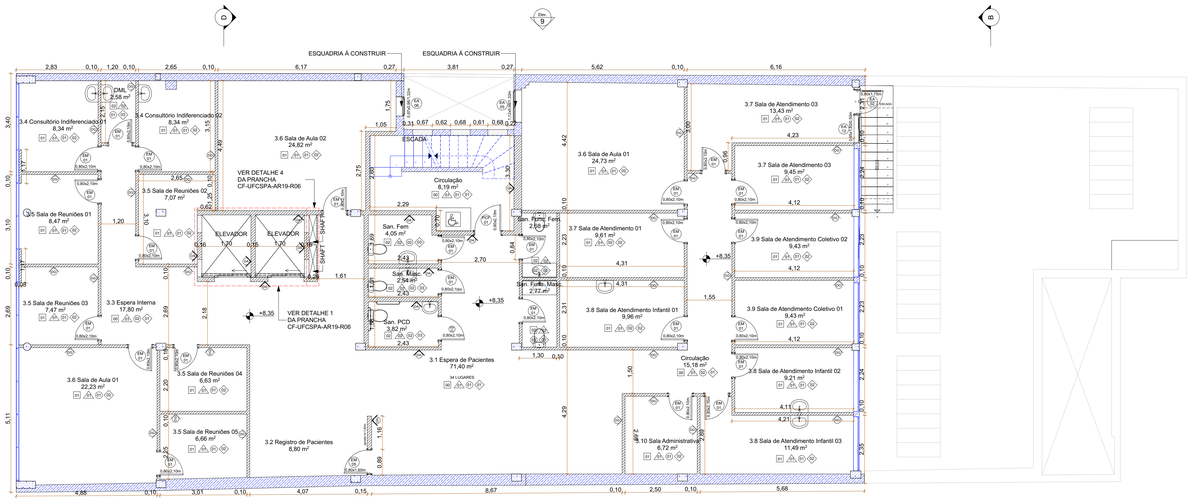
proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137112-8
execução:

escala: INDICADO
data: 24/09/2024
desenho: RAFAEL
código uma: 2022-121
prancha: AR03

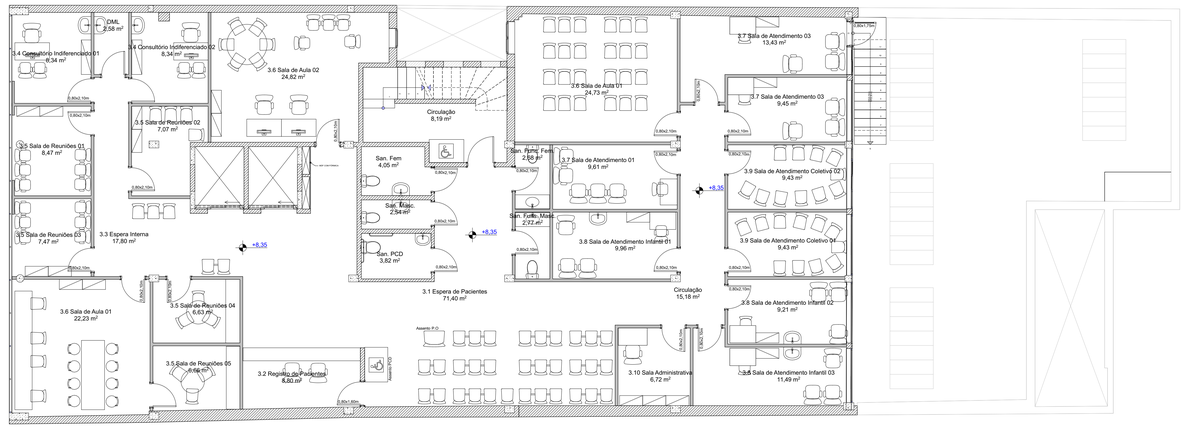
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE DEMOLIÇÃO - 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE LAYOUT - 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:75

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 16:54:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO
- 00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- 01 - VINÍLICO
- 02 - CERÂMICO
- 03 - BASALTO
- 04 - EPÓXI
- 05 - INTERTRAVADO
- 06 - GRANITINA

PAREDE
- 01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
- 02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
- 03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
- 04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO
- 00 - SEM FORRO
- 01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
- 03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
- 04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ
- 01 - RODAPÉ EM PVC
- 02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
- 03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS
- EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- EM ESQUADRIA DE MADEIRA
- EF ESQUADRIA DE FERRO
- PA PORTA DE ALUMÍNIO
- PCF PORTA CORTA FOGO
- CEF CORTINA DE ENROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES
- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- DA PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- DG PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- DS PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES
EXISTENTE · A CONSTRUIR · A DEMOLIR

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/08/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

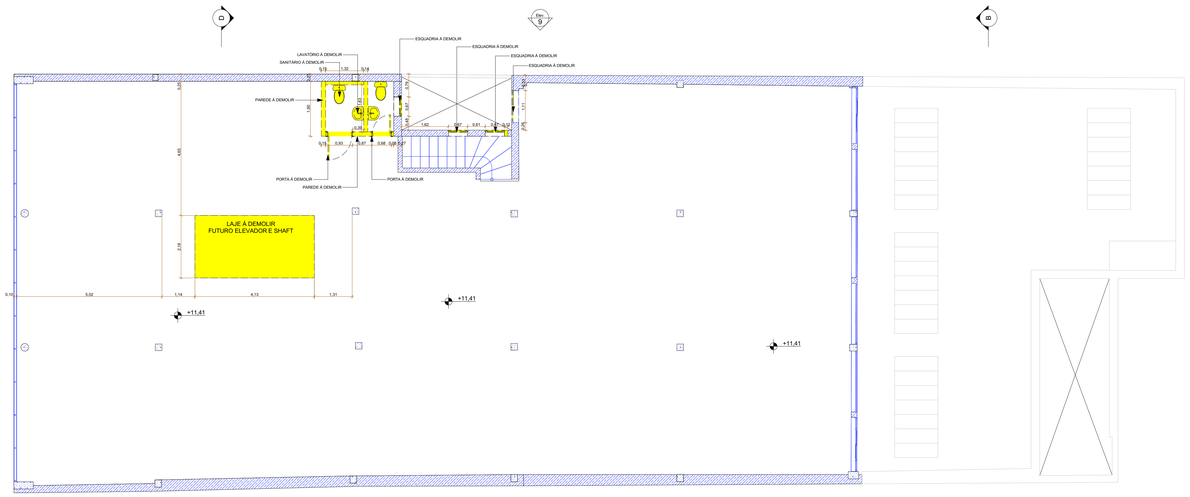
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
TERCEIRO PAVIMENTO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

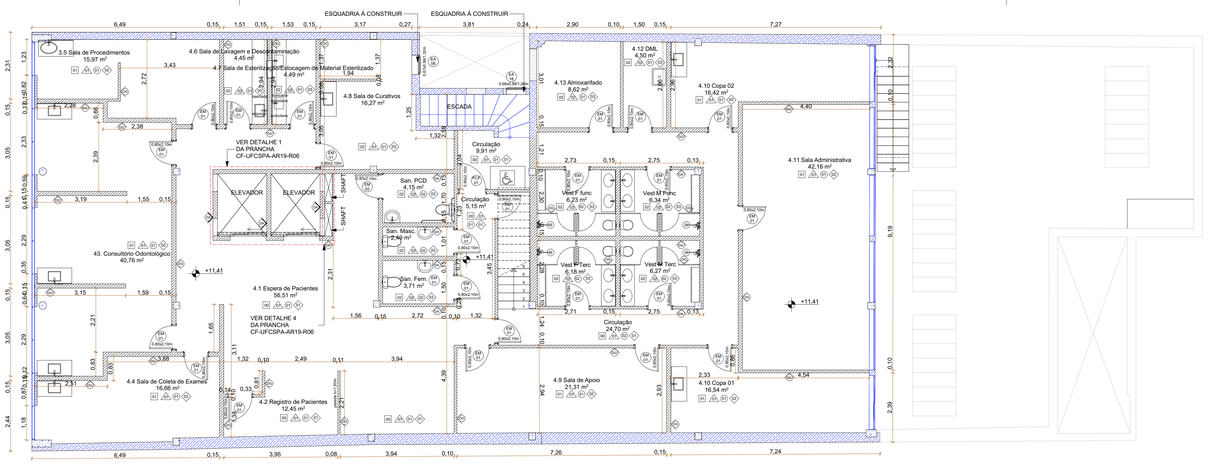
fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu - 41 - conjunto 401
petrópolis - porto alegre - rs - brasil

proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 24/09/2024
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32508-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
desenho: RAFAEL
código uma: 2022-125
execução:
prancha: AR04

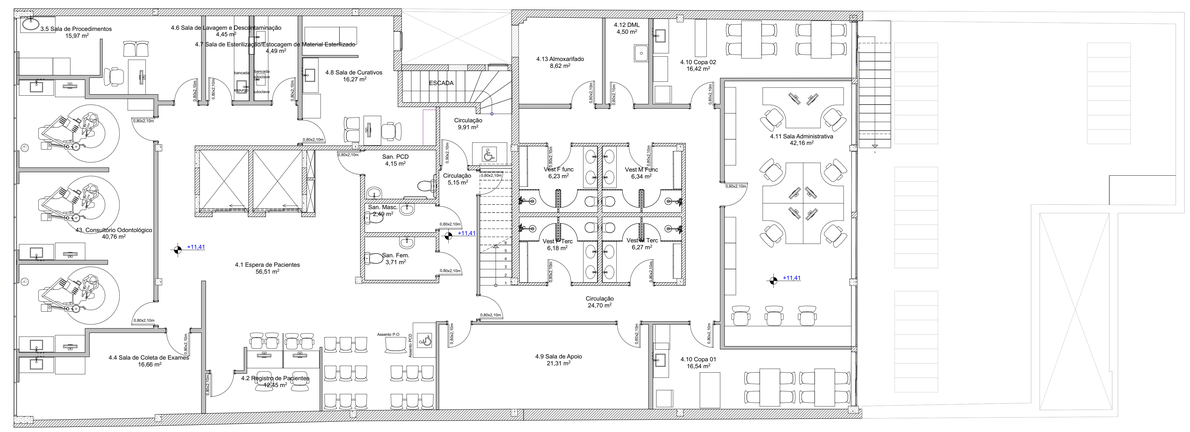
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE DEMOLIÇÃO - 4° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - 4° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE LAYOUT - 4° PAVIMENTO
ESCALA 1:75

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO

00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
01 - VINILICO
02 - CERÂMICO
03 - BASALTO
04 - EPÓXI
05 - INTERTRAVADO
06 - GRANITINA

PAREDE

01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO

00 - SEM FORRO
01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ

01 - RODAPÉ EM PVC
02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- (EA) ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- (EM) ESQUADRIA DE MADEIRA
- (EF) ESQUADRIA DE FERRO
- (PA) PORTA DE ALUMÍNIO
- (PCF) PORTA CORTA FOGO
- (CEF) CORTINA DE ENROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES

- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- (DA) PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- (DG) PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- (DS) PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES

EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | REVISÃO | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G | 09/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA — Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
QUARTO PAVIMENTO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

fone / fax (51) 3221.3083
site www.umaarq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura

avenida ipiranga 41 conjunto 401
participe junto ampare re. locad

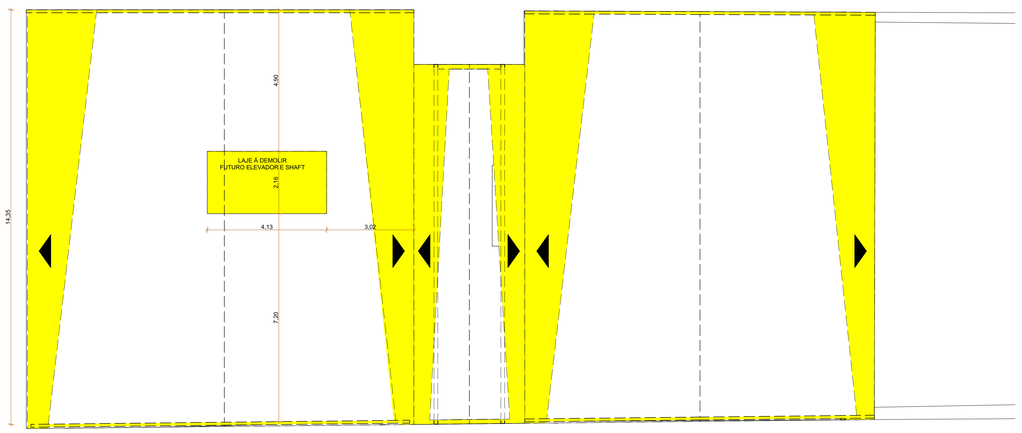
proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 24/09/2024
desenho: RAFAEL
arquivo: 2023-129
prancha: AR05

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

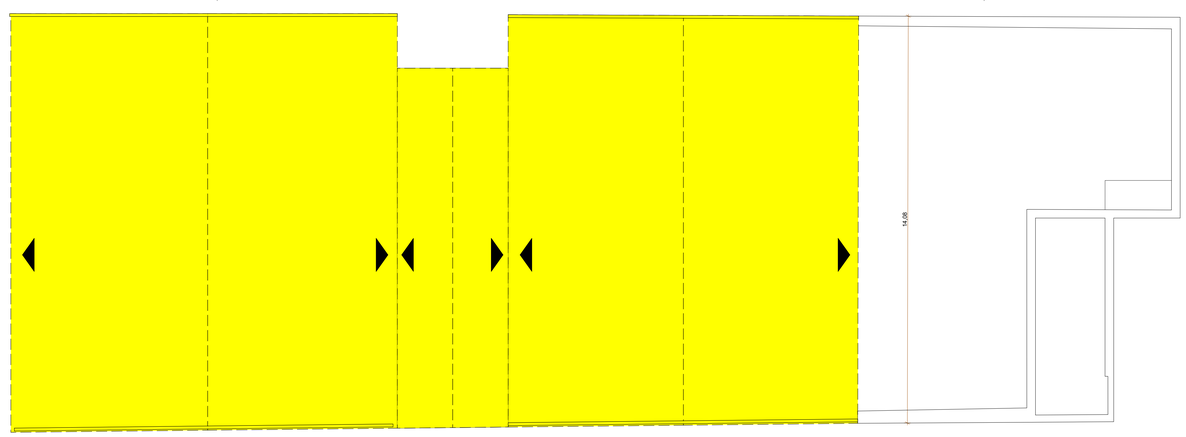
execução:

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 16:35:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL

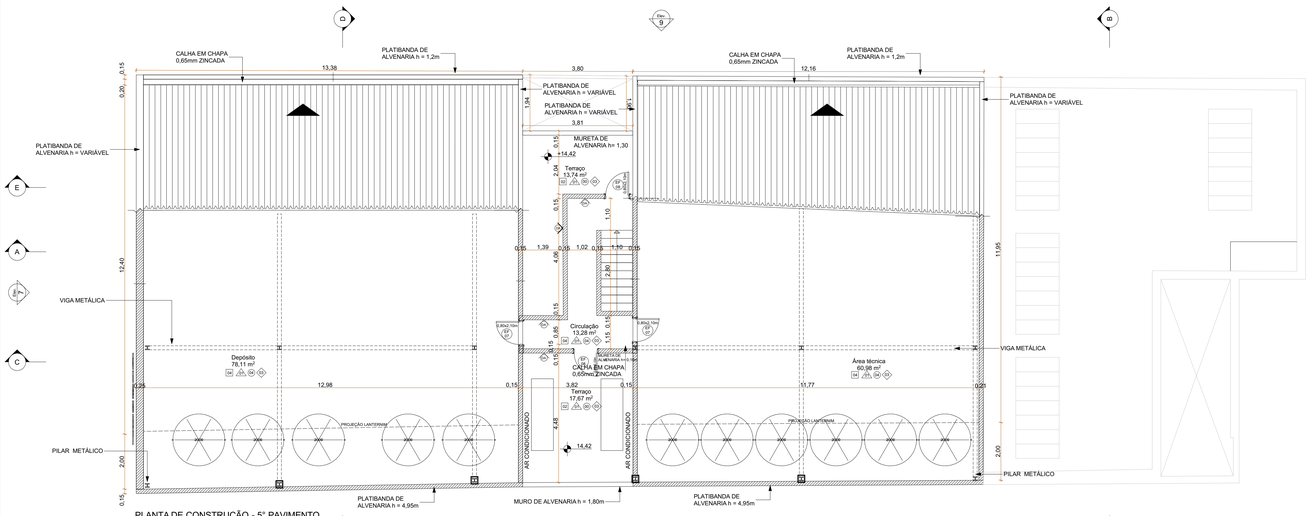



PLANTA DE DEMOLIÇÃO - 5° PAVIMENTO
ESCALA 1:75

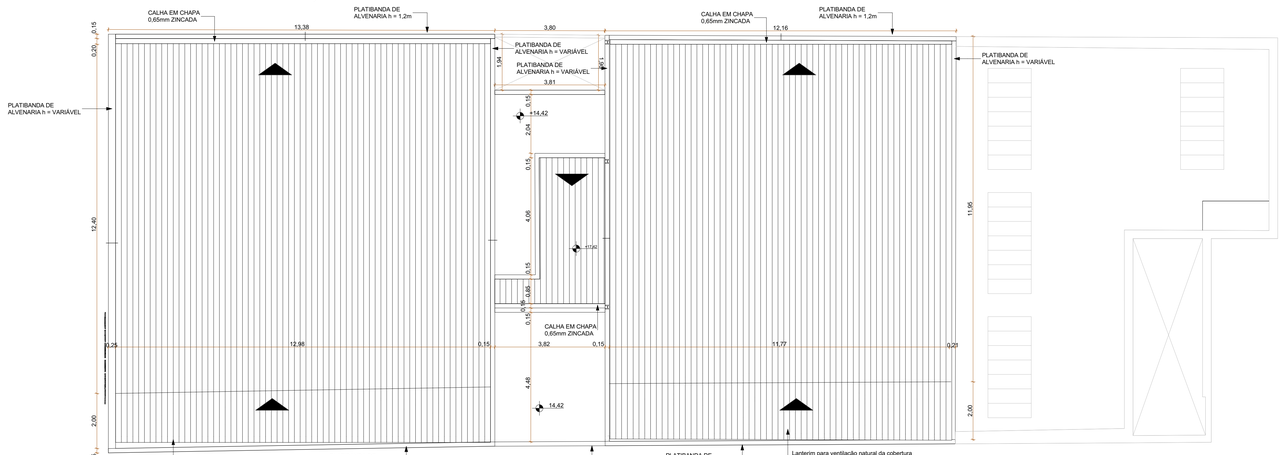



PLANTA DE DEMOLIÇÃO - COBERTURA
ESCALA 1:75

Observação: Deverá ser removida toda a estrutura do telhado existente, incluindo tesouras, terças, calhas, telhas, algerozas, etc.




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - 5° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE CONSTRUÇÃO - COBERTURA
ESCALA 1:75

**LEGENDA ACABAMENTOS:**

**PISO**
- 00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- 01 - VINÍLICO
- 02 - CERÂMICO
- 03 - BASALTO
- 04 - EPOXI
- 05 - INTERTRAVADO
- 06 - GRANITINA

**PAREDE**
- 01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
- 02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
- 03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
- 04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

**FORRO**
- 00 - SEM FORRO
- 01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
- 03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
- 04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

**RODAPÉ**
- 01 - RODAPÉ EM PVC
- 02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
- 03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS
- (EA) ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- (EM) ESQUADRIA DE MADEIRA
- (EF) ESQUADRIA DE FERRO
- (PA) PORTA DE ALUMÍNIO
- (PCF) PORTA CORTA-FOGO
- (EIF) CORTINA DE ENROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES
- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- (DA) PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- (DG) PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- (DS) PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES
EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 02/08/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
QUINTO PAVIMENTO
PLANTA BAIXA - DEMOLIÇÃO, CONSTRUÇÃO, LAYOUT

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.vma.arq.br
e-mail vma@vma.arq.br

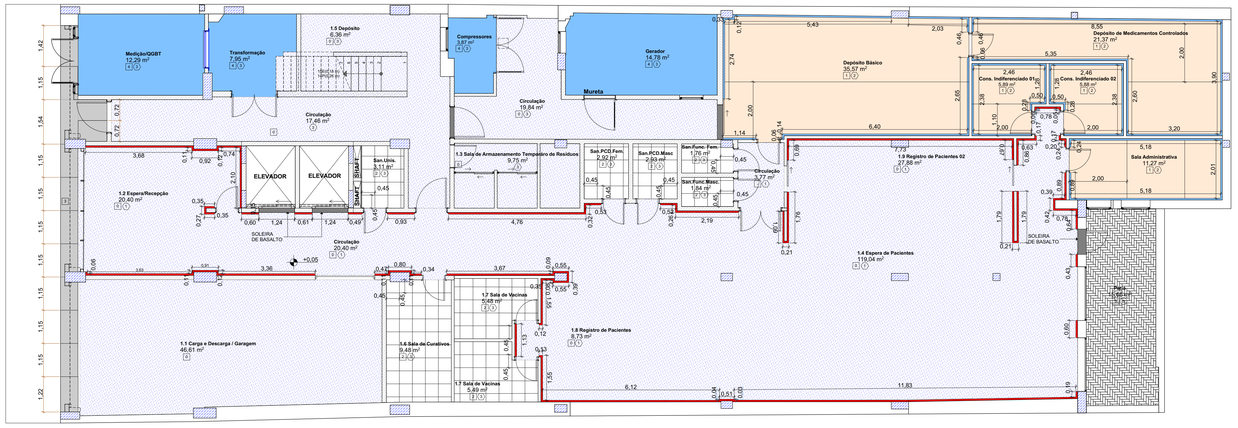
vma arquitetura
avenida iguaçu , 41 . conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 02/08/2024
desenho: RAFAEL
código cma: 2022-125
prancha: AR06

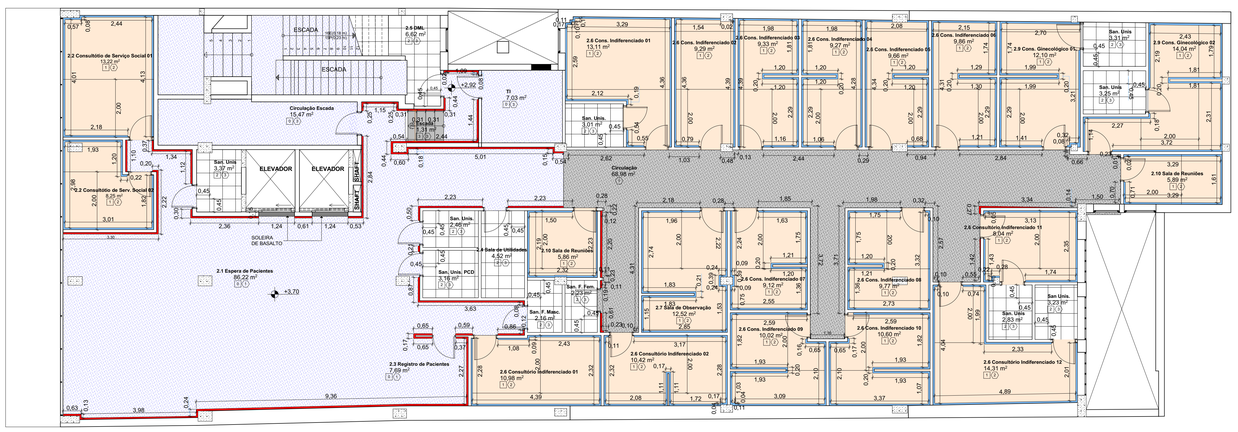
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32528-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A1371124

execução

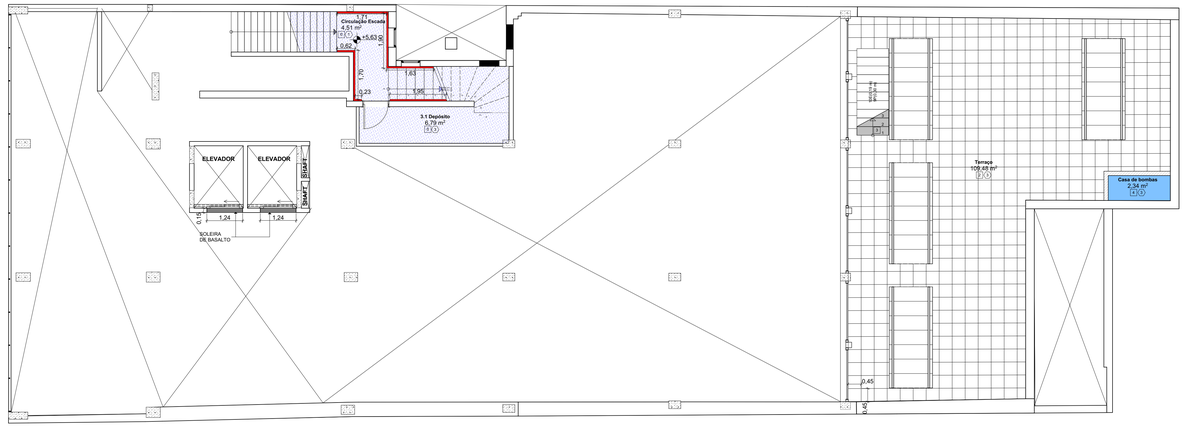
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL



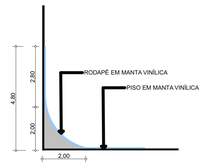

PLANTA DE PISO - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:75



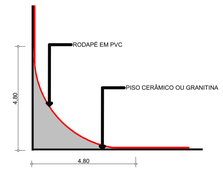

PLANTA DE PISO - 2° PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:75




PLANTA DE PISO - 2° PAVIMENTO ALTO
ESCALA 1:75




DETALHAMENTOS RODAPÉS EM MANTA VINÍLICA
ESCALA 1:10




DETALHAMENTOS RODAPÉS EM PVC
ESCALA 1:10

LEGENDA DE PISO

- EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- EPÓXI
- GRANITINA NOVA
- VINÍLICO
- CERÂMICO
- BASALTO
- BLOCOS INTERTRAVADOS
- SOLEIRA DE BASALTO
- RODAPÉ PVC
- RODAPÉ MANTA VINÍLICA

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO

00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
01 - VINÍLICO
02 - CERÂMICO
03 - BASALTO
04 - EPÓXI
05 - BLOCOS INTERTRAVADOS
06 - GRANITINA

RODAPÉ

01 - RODAPÉ EM PVC
02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
03 - SEM RODAPÉ

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 18/07/2024 | SAMANTA K. | 23/07/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 21/06/2024 | THAÍS DE | 24/06/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 21/03/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

conteúdo
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA - PLANTA DE PISO
PLANTA BAIXA - TÉRREO, 2° PAVIMENTO BAIXO, 2° PAVIMENTO ALTO

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

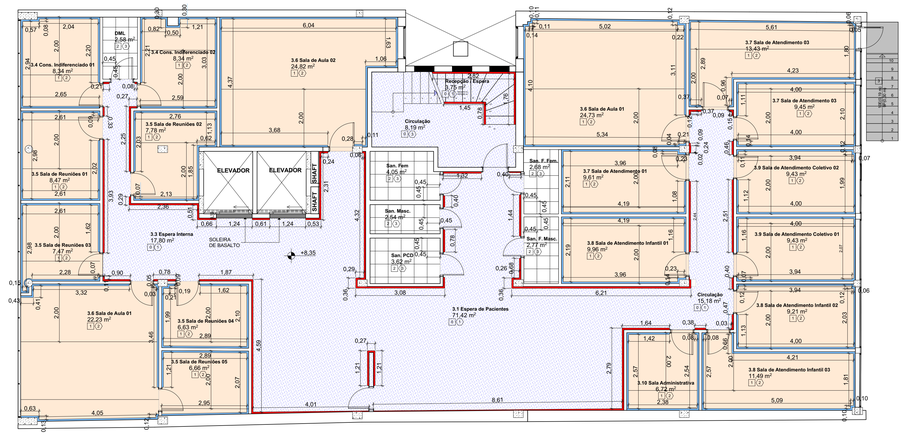
proprietário: UFCSPA

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

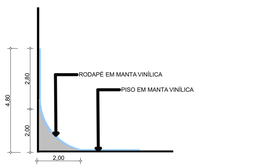
execução:

escala: INDICADO
data: 23/07/2024
desenho: RAFAEL
código uma: 2020.125
prancha: AR07

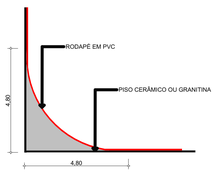
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE PISO - 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:75



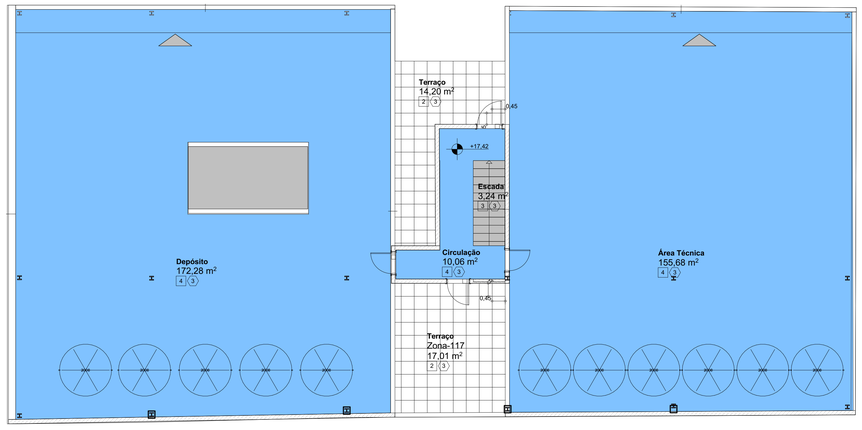

DETALHAMENTOS RODAPÉS EM MANTA VINÍLICA
ESCALA 1:10




DETALHAMENTOS RODAPÉS EM PVC
ESCALA 1:10




PLANTA DE PISO - 4° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE PISO - 5º PAVIMENTO
ESCALA 1:75

LEGENDA DE PISO

- EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- EPÓXI
- GRANITINA NOVA
- VINÍLICO
- CERÂMICO
- BASALTO
- BLOCOS INTERTRAVADOS
- SOLEIRA DE BASALTO
- RODAPÉ PVC
- RODAPÉ MANTA VINÍLICA

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO

00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
01 - VINÍLICO
02 - CERÂMICO
03 - BASALTO
04 - EPOXI
05 - BLOCOS INTERTRAVADOS
06 - GRANITINA

RODAPÉ

01 - RODAPÉ EM PVC
02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
03 - SEM RODAPÉ

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| F | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 18/07/2024 | SAMANTA K. | 23/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 21/06/2024 | THAÍNE | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 29/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

conteúdo:
PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA - PLANTA DE PISO
PLANTA BAIXA - 3° PAVIMENTO, 4° PAVIMENTO , COBERTURA

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura

avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

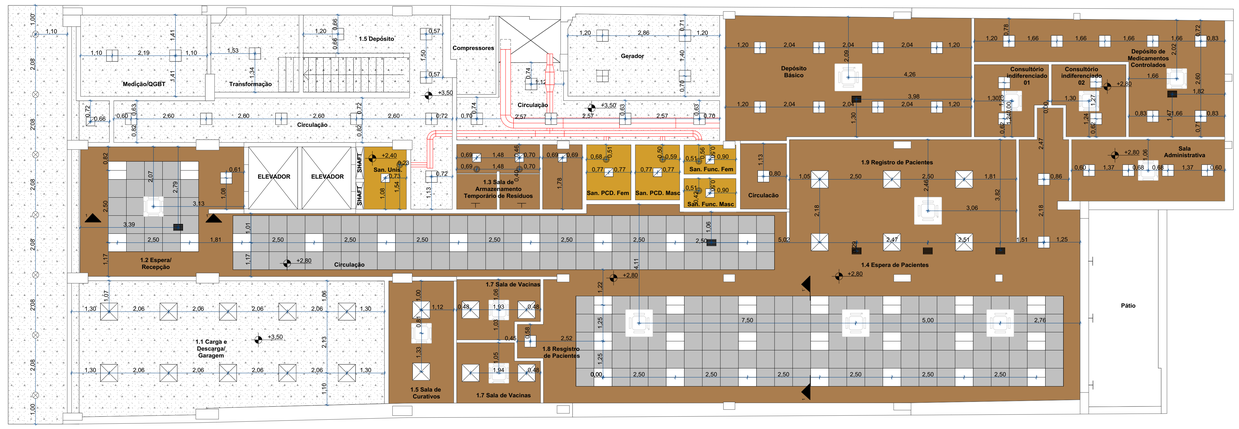
proprietário:
UFCSPA

projeto:
ARQ. FABIO ANDRE ZATTI - CAU A32538-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

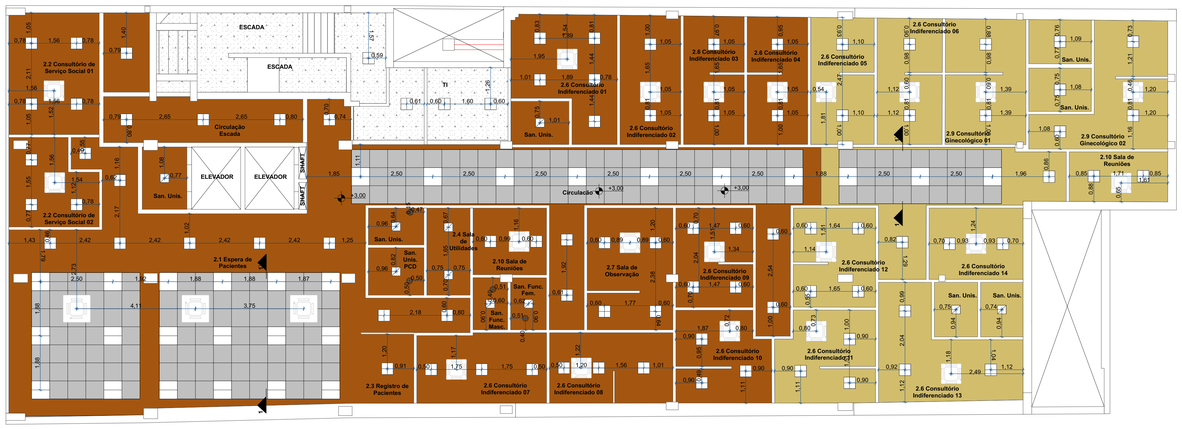
execução:

escala:
INDICADO
data:
23/07/2024
desenho:
RAFAEL
código uma:
2020.126
prancha:
AR08

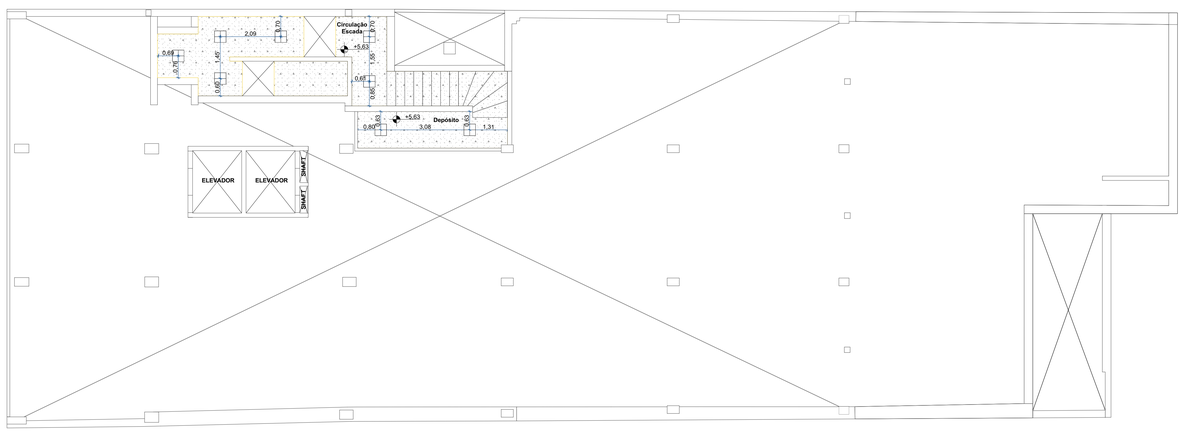
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE FORRO - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:75

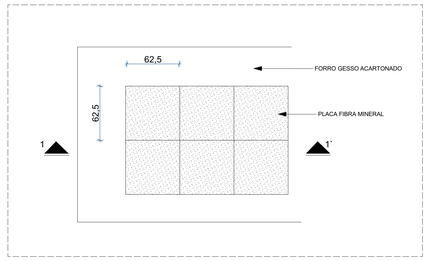



PLANTA DE FORRO - 2° PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:75

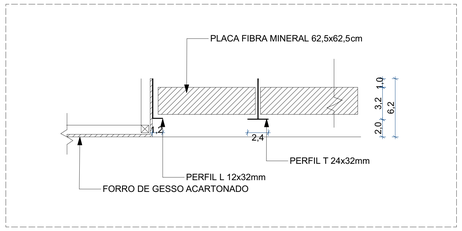



PLANTA DE FORRO - 2° PAVIMENTO ALTO
ESCALA 1:75

DETALHE 1 - JUNÇÃO DE FORRO E GESSO COM PLACAS




PLANTA DE FORRO PARCIAL
ESCALA 1:25




CORTE 1-1'
ESCALA 1:25

FORRO

MATERIAIS

- 01- LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,20m
- 03- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,30m
- 04- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,40m
- 05- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,80m
- 06- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=3,00m
- 07- PLACAS DE PVC
- 08- COBERTURA OU ESTRUTURA APARENTE

ELEMENTOS

- DUTOS DE CLIMATIZAÇÃO/ EXAUSTÃO
- DIFUSOR DE CLIMATIZAÇÃO/ EXAUSTOR
- MÁQUINA DE CLIMATIZAÇÃO
- LUMINÁRIA EMBUTIDA 62,5 X 62,5 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 60 X 60 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 40 X 40 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 30 X 30 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR Ø 22,5 cm LED

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| E | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 26/07/2024 | JOÃO VITOR | 02/08/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 18/07/2024 | SAMANTA K. | 22/07/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 21/06/2024 | THANDÉ | 24/06/2024 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

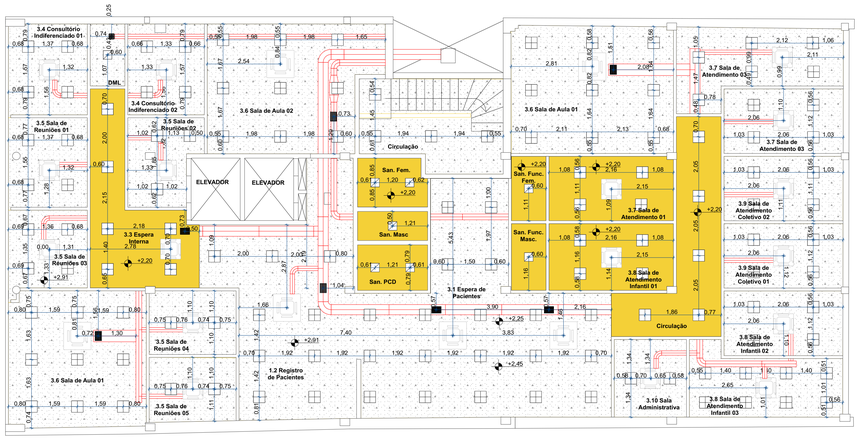
UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
PLANTA DE FORRO
PLANTA BAIXA - TÉRREO, 2° PAVIMENTO BAIXO, 2° PAVIMENTO ALTO

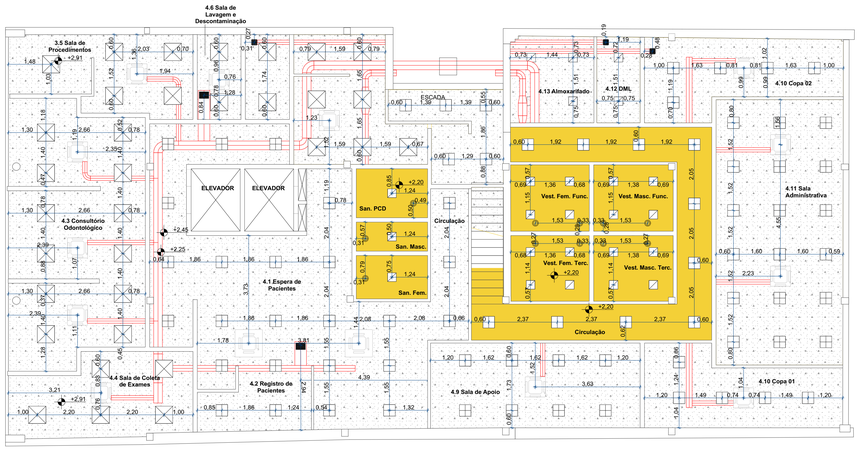
fone / fax (51) 3221.3083
e-mail/page vma@vma.arq.br
vma arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
participe junto.alegre. rs brasil

proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 02/08/2024
desenho: RAFAEL
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32638-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
2022-129
prancha: AR09
execução:

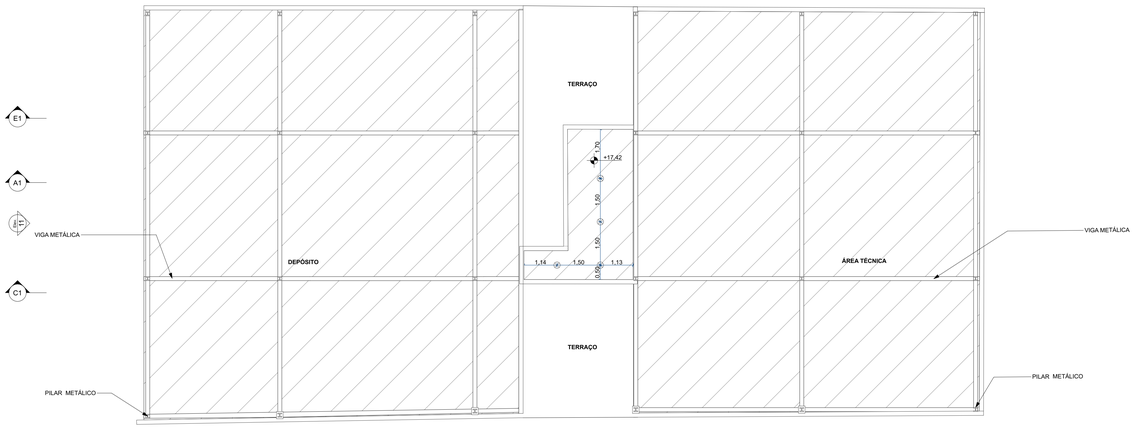
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL




PLANTA DE FORRO - 3° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE FORRO - 4° PAVIMENTO
ESCALA 1:75




PLANTA DE FORRO - COBERTURA
ESCALA 1:75

FORRO

MATERIAIS

- 01- LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,20m
- 03- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,30m
- 04- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,40m
- 05- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=2,80m
- 06- FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA H=3,00m
- 07- PLACAS DE PVC
- 08- COBERTURA OU ESTRUTURA APARENTE

ELEMENTOS

- DUTOS DE CLIMATIZAÇÃO/ EXAUSTÃO
- DIFUSOR DE CLIMATIZAÇÃO/ EXAUSTOR
- MÁQUINA DE CLIMATIZAÇÃO
- LUMINÁRIA EMBUTIDA 62,5 X 62,5 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 60 X 60 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 40 X 40 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR 30 X 30 LED
- LUMINÁRIA SOBREPOR Ø 22,5 cm LED

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| E | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 26/07/2024 | JOÃO VITOR | 02/08/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 16/07/2024 | SAMANTA K. | 22/07/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO DE 21/06/2024 | THAINÉ | 24/06/2024 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA
PLANTA DE FORRO
PLANTA BAIXA - 3° PAVIMENTO, 4° PAVIMENTO , COBERTURA

fone / fax (51) 3221.3383
site www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

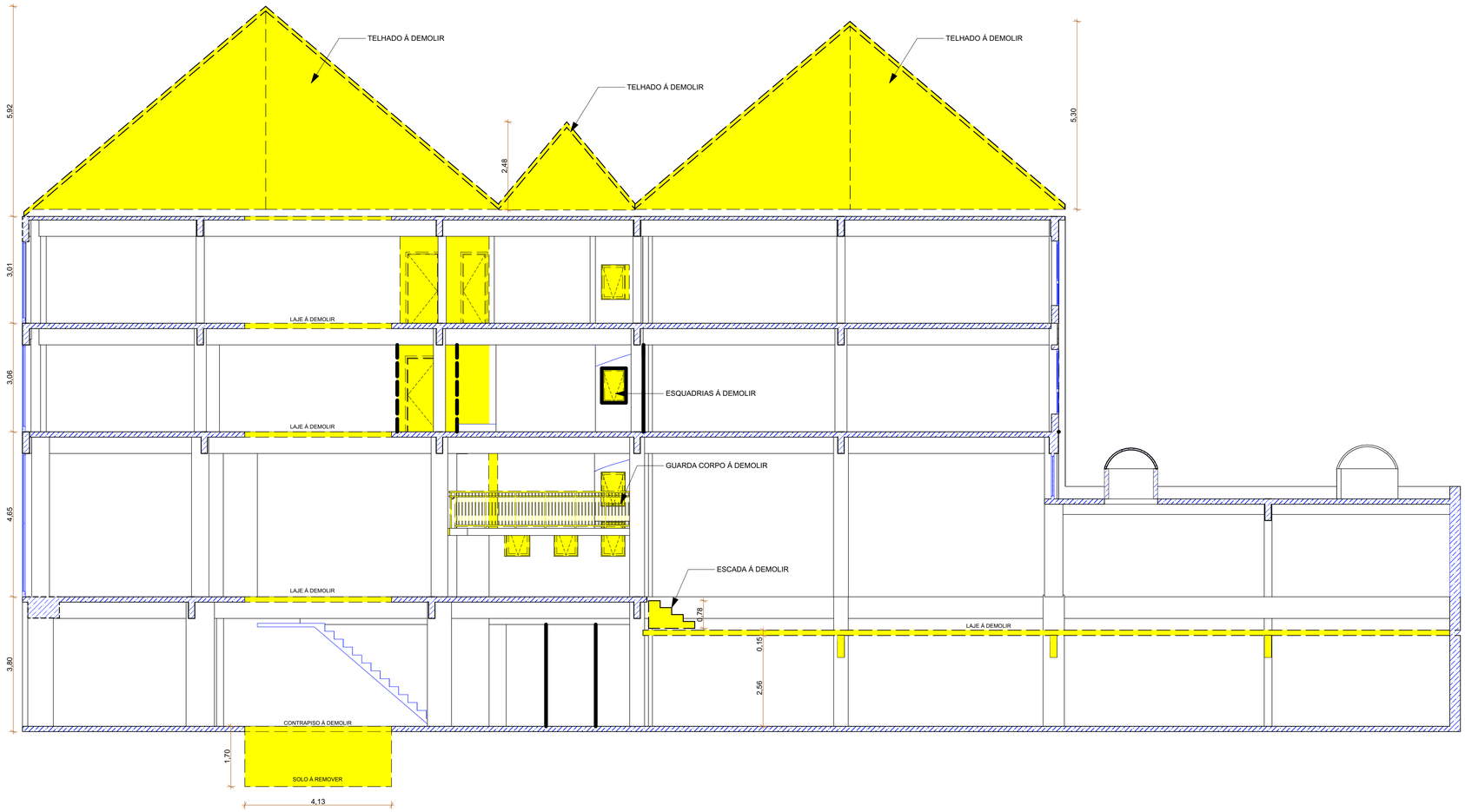
uma arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
parcipark porto alegre rs brasil

proprietário: UFCSPA

escala: INDICADO
data: 02/08/2024
desenho: RAFAEL
arquivo: 2023-126
prancha: AR10

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

execução:




CORTE AA - DEMOLIÇÃO
ESCALA 1:75

LEGENDA DE CORES

EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| F | REVISÃO 05 | SAMANTA K. | 26/04/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
AR11 - Corte de Demolir

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

arquitetura
avenida iguaçu , 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

proprietário
UFCSPA

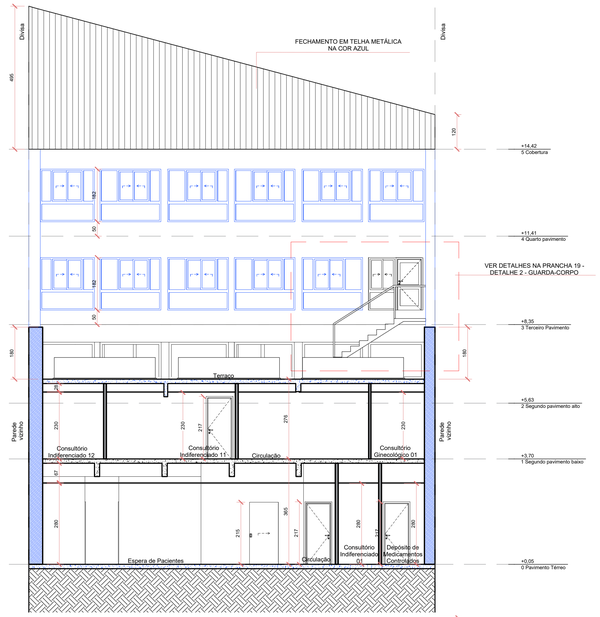
projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32535-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

execução

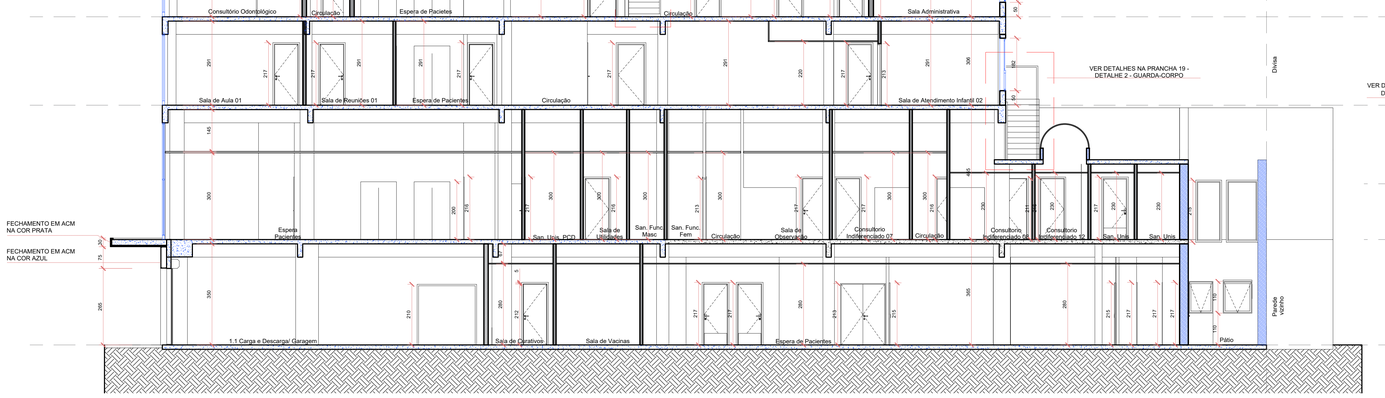
escala
INDICADO
data
24/06/2024
desenho
RAFAEL
código uma
2022-125
prancha
AR11



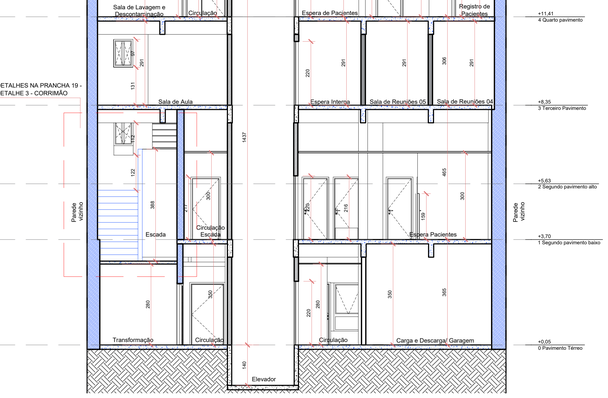

01 CORTE AA'
ESCALA: 1:75




02 CORTE BB'
ESCALA: 1:75




03 CORTE CC'
ESCALA: 1:75




04 CORTE DD'
ESCALA: 1:75

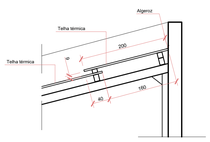



05 CORTE EE'
ESCALA: 1:75

OBSERVAÇÕES:

CORES ESPECIFICADAS

PRATA - RAL 7001 - RGB 140, 150, 157
CINZA - RAL 7035 - RGB 197, 199, 196
AZUL - RAL 5010 - RGB 0, 79, 124




06 DETALHE LANTERNIM
ESCALA: 1:50

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 7 - ADEQUAÇÃO DIVISAS | FABIO | 02/08/2024 |
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | FABIO | 23/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | SAMANTA K. | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 06/11/2023 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

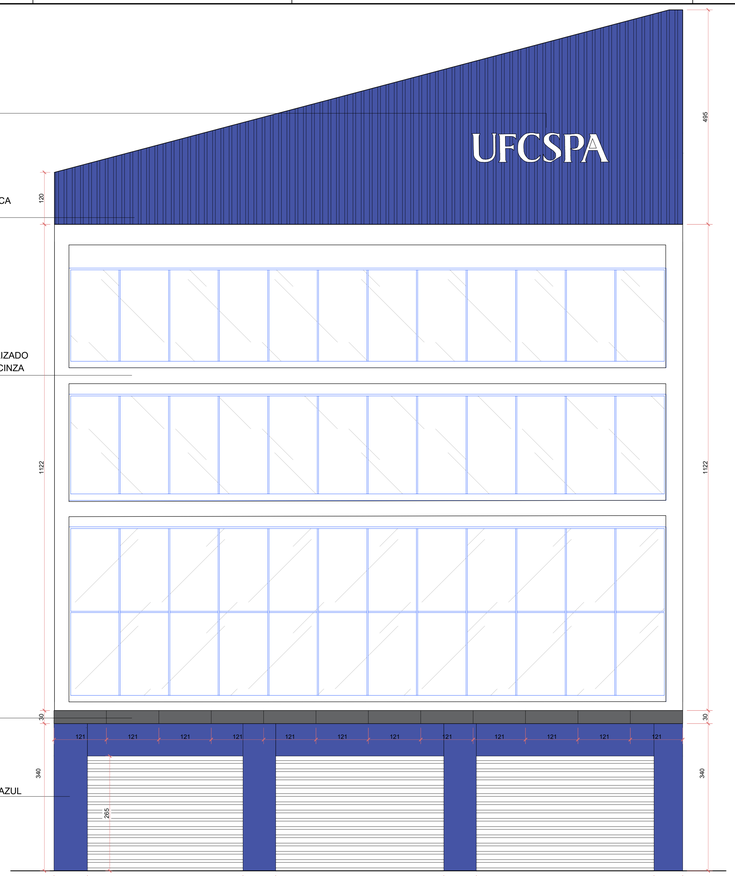
UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

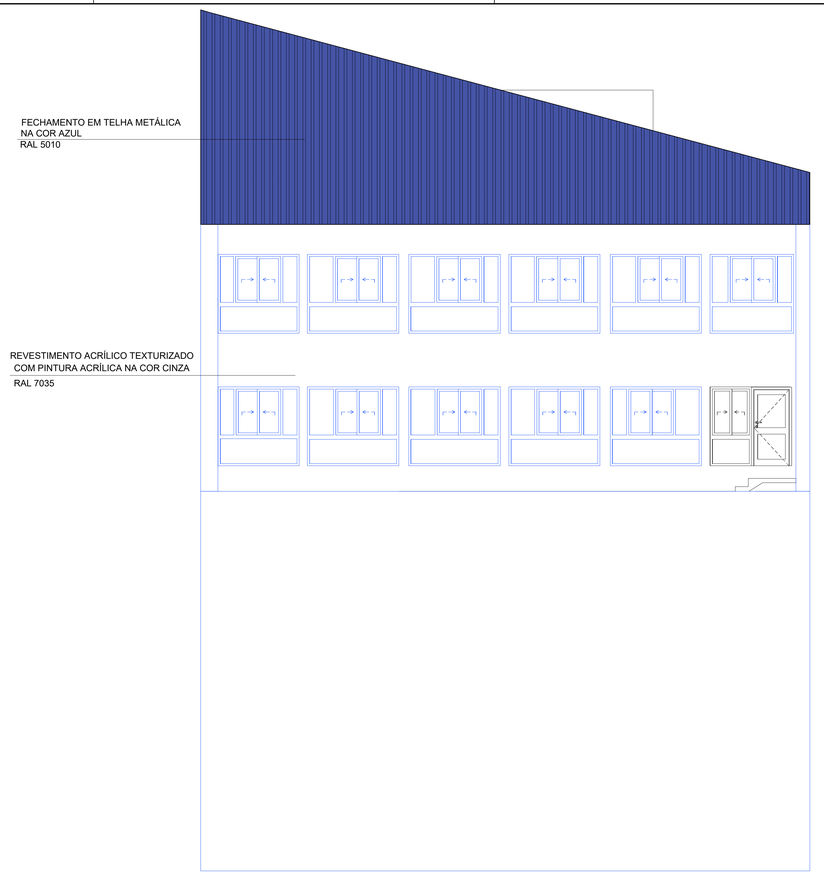
conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE AA', CORTE BB', CORTE CC', CORTE DD', CORTE EE'.

fone / fax (51) 3221 3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

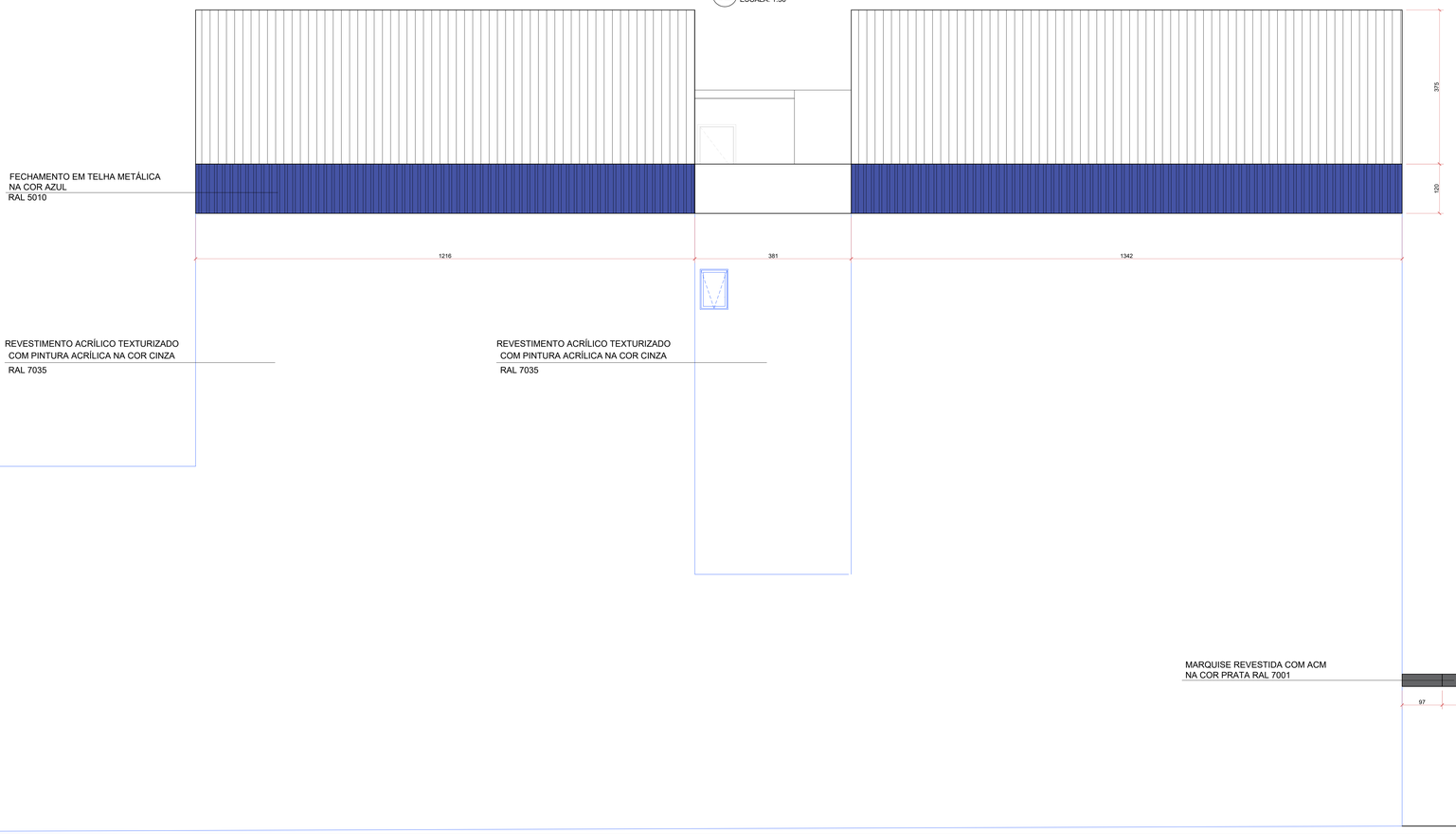
proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 20/11/2023
projeto: UMA ARQ
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
código uma: 2022-125
execução:
prancha: AR12




01 FACHADA FRONTAL
ESCALA: 1:50




02 FACHADA FUNDOS
ESCALA: 1:50




03 FACHADA LATERAL
ESCALA: 1:50

OBSERVAÇÕES:

CORES ESPECIFICADAS

PRATA - RAL 7001 - RGB 140, 150, 157
CINZA - RAL 7035 - RGB 197, 199, 196
AZUL - RAL 5010 - RGB 0, 79, 124

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | FÁBIO | 27/06/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 10/06/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 13/11/2023 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 31/08/2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA
universidade federal de ciências da saúde de porto alegre

conteúdo: PROJETO ARQUITETONICO
FACHADAS

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

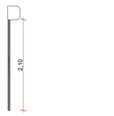
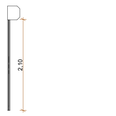
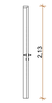
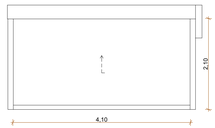
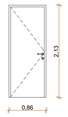
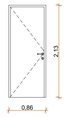
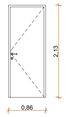
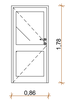
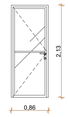
uma arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

proprietário: UFCSPA
projeto: UMA ARQ.
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
execução:

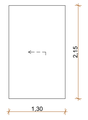
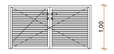
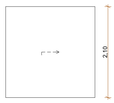
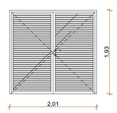
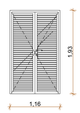
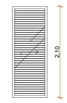
escala: 1/75
data: 20/11/2023
obra/nº: 2022-126
prancha: AR13

ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL

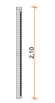
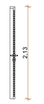
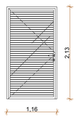
**Mapa de Portas**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID de Elemento | CEF01 | CEF02 | CEF03 | EA01 | EA01 | EA01 | EA02 | EA03 |
| Classificação | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta |
| Quantidade | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 |
| Tamanho L x A | 3,50×2,10 | 3,88×2,10 | 4,10×2,10 | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 0,86×1,78 | 0,86×2,13 |
| Cotas Folha | 3,48×2,09 | 3,86×2,09 | 4,08×2,09 | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 0,80×1,75 | 0,80×2,10 |
| Orientação | | | | D | D | E | D | D |
| Altura de padieira da Porta | 2,10 | 2,10 | 2,10 | 2,23 | 2,23 | 2,13 | 2,28 | 2,13 |
| Tipo de Abertura | Cortina de Enrolar | Cortina de Enrolar | Cortina de Enrolar | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples |
| Corta Fogo | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Material | Ferro | Ferro | Ferro | Alumínio | Alumínio | Alumínio | Alumínio | Alumínio |
| Cor | Grafite | Grafite | Grafite | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco |
| Vidro | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Laminado 6mm | Laminado 6mm |
| Planta Baixa |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corte |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vista |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observação | Fachada Principal | Fachada Principal | Fachada Principal | - | - | - | Porta para acesso ao terraço 2º pavimento | Porta para acesso pátio térreo |

**Mapa de Portas**

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ID de Elemento | EA04 | EF01 | EF02 | EF03 | EF04 | EF05 | EF06 | EF07 |
| Classificação | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta |
| Quantidade | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Tamanho L x A | 1,30×2,15 | 1,90×1,00 | 2,18×2,13 | 1,16×2,13 | 2,06×2,10 | 2,01×1,93 | 1,16×1,93 | 0,80×2,10 |
| Cotas Folha | 1,20×2,10 | 1,84×0,97 | 1,60×2,10 | 1,10×2,10 | 1,96×2,05 | 1,95×1,90 | 1,10×1,90 | 0,70×2,05 |
| Orientação | D | E | E | E | E | E | E | E |
| Altura de padieira da Porta | 2,15 | 1,83 | 2,13 | 2,13 | 2,10 | 2,03 | 2,03 | 2,10 |
| Tipo de Abertura | Correr 1 Folha | Abrir Dupla | Abrir Dupla | Abrir Simples | Correr 1 Folha | Abrir Dupla | Abrir Dupla | Correr 1 Folha |
| Corta Fogo | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Material | Alumínio | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro |
| Cor | Branco | Preto | Preto | Preto | Branco | Preto | Preto | Preto |
| Vidro | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não |
| Planta Baixa |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corte |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vista |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observação | Porta depósito básico | Casa de Bombas | Porta medição / qgbt. Esquadria veneziada | Esquadria veneziada | Porta para carga/descarga | Porta compressores ar comprimido. Esquadria veneziada | Porta compressores ar comprimido. Esquadria veneziada | Resíduos. Esquadria veneziada |

**Mapa de Portas**

| | | |
|---|---|---|
| ID de Elemento | EF09 | EF10 |
| Classificação | Porta | Porta |
| Quantidade | 2 | 1 |
| Tamanho L x A | 1,33×2,10 | 1,16×2,13 |
| Cotas Folha | 1,25×2,06 | 1,10×2,10 |
| Orientação | | D |
| Altura de padieira da Porta | 2,10 | 2,23 |
| Tipo de Abertura | Correr 2 Folhas | Abrir Simples |
| Corta Fogo | - | - |
| Material | Ferro | Ferro |
| Cor | Preto | Preto |
| Vidro | Não | Não |
| Planta Baixa |  |  |
| Corte |  |  |
| Vista |  |  |
| Observação | Resíduos. Esquadria veneziada | Gerador. Porta especial, com gerador de isolamento acústico conforme especificações do fabricante. Esquadria veneziada |

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 20:21:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO
- 00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
- 01 - VINÍLICO
- 02 - CERÂMICO
- 03 - BASALTO
- 04 - EPÓXI
- 05 - INTERTRAVADO
- 06 - GRANITINA

PAREDE
- 01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
- 02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
- 03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
- 04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO
- 00 - SEM FORRO
- 01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
- 02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
- 03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
- 04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ
- 01 - RODAPÉ EM PVC
- 02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
- 03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS
- EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
- EM ESQUADRIA DE MADEIRA
- EF ESQUADRIA DE FERRO
- PA PORTA DE ALUMÍNIO
- PCF PORTA CORTA-FOGO
- CEF CORTINA DE ENRROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES
- PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
- PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
- PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES
EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR | 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA | 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR | 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |

UFCSPA — Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: DETALHAMENTO ESQUADRIAS - CEF01, CEF02, CEF03, EA01, EA02, EA03, EA04, EF01, EF02, EF03, EF04, EF05, EF06, EF07, EF08, EF09, EF11, EF12, EM01

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
vm arquitetura
avenida iguaçu , 41 , conjunto 401
país/cidade porto alegre rs brasil

proprietário: UFCSPA

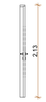
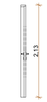
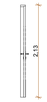
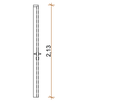
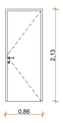
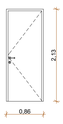
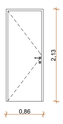
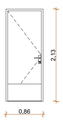
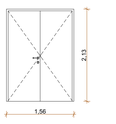
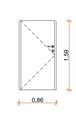
projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A325538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

execução:

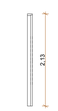
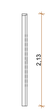
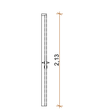
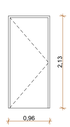
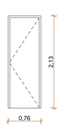
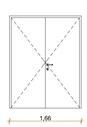
escala: INDICADO
data: 25/09/2024
desenho: RAFAEL
código uma: 2020.125
planilha: AR14

ARCHICAD VERSAO EDUCACIONAL

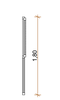
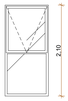
**Mapa de Portas**

| ID de Elemento | EM01 | EM01 | EM01 | EM02 | EM02 | EM03 | EM04 | EM04 | EM05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Classificação | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta |
| Quantidade | 1 | 42 | 44 | 5 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Tamanho L x A | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 0,86×2,13 | 1,56×2,13 | 1,00×2,15 | 1,00×2,15 | 0,86×1,59 |
| Cotas Folha | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 0,80×2,10 | 1,50×2,10 | 0,90×2,10 | 0,90×2,10 | 0,80×1,60 |
| Orientação | E | E | D | D | E | D | D | E | D |
| Altura de padieira da Porta | 1,35 | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,15 | 2,15 | 1,59 |
| Tipo de Abertura | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Dupla | Correr 1 Folha | Correr 1 Folha | Abrir Simples |
| Corta Fogo | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Material | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira | Madeira |
| Cor | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco |
| Vidro | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não | Não |
| Planta Baixa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vista |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observação | - | - | - | Porta para sanitários PCD | Porta para santários PCD | - | - | - | Porta para locais de registros de pacientes |

**Mapa de Portas**

| ID de Elemento | PCF01 | PCF01 | PCF02 | PCF03 | PCF04 | PCF05 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Classificação | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta | Porta |
| Quantidade | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Tamanho L x A | 0,90×2,10 | 0,90×2,10 | 1,16×2,13 | 0,76×2,13 | 1,66×2,13 | 0,80×2,10 |
| Cotas Folha | 0,90×2,10 | 0,90×2,10 | 1,10×2,10 | 0,70×2,10 | 1,60×2,10 | 0,80×2,10 |
| Orientação | D | E | E | E | E | D |
| Altura de padieira da Porta | 2,10 | 2,10 | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,10 |
| Tipo de Abertura | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Simples | Abrir Dupla | Abrir Simples |
| Corta Fogo | Corta Fogo | Corta Fogo | Corta Fogo | Corta Fogo | Corta Fogo | Corta Fogo |
| Material | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro | Ferro |
| Cor | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco |
| Vidro | Não | Não | Não | Não | Não | Não |
| Planta Baixa |  |  |  |  |  |  |
| Corte |  |  |  |  |  |  |
| Vista |  |  |  |  |  |  |
| Observação | - | - | - | - | Porta transformador. Esquadria veneziada | - |

**Mapa de Janelas**

| ID de Elemento | EA05 | EA06 | EA06 | EA07 | EA08 | EA09 | EA10 | EA11 | EA12 | EA13 | EA14 | EA15 | EA16 | EA17 | EA18 | EF12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Classificação | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela | Janela |
| Quantidade | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Tamanho L x A | 1,12×0,98 | 0,67×0,96 | 0,67×0,96 | 0,68×0,98 | 0,84×1,10 | 1,00×1,10 | 1,72×2,10 | 1,00×2,10 | 0,95×1,82 | 1,00×1,80 | 0,84×1,80 | 1,49×1,48 | 1,49×1,48 | 0,67×0,96 | 0,68×0,98 | 1,10×0,60 |
| Altura de soleira da Janela | 1,32 | 1,03 | 1,32 | 1,14 | 1,10 | 1,10 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | -0,05 | -0,05 | 1,10 | 0,67 | 2,10 |
| Altura da padieira da Janela | 2,30 | 1,99 | 2,28 | 2,12 | 2,20 | 2,20 | 2,10 | 2,10 | 2,32 | 1,80 | 1,80 | 1,44 | 1,44 | 2,06 | 1,65 | 2,70 |
| Tipo de Abertura | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Correr 2 Folhas | Maximar | Maximar | Maximar | Maximar | Veneziana Fixa | Veneziana Fixa | Veneziana Fixa |
| Material | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio; Vidro | Alumínio | Alumínio | Ferro |
| Cor | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco | Branco |
| Vidro | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Laminado 6mm | Miniboreal 6mm | Laminado 6mm | Não | Não | Não |
| Planta Baixa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Corte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vista |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Observação | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

**Mapa de Janelas**

| ID de Elemento | EF13 |
|---|---|
| Classificação | Janela |
| Quantidade | 2 |
| Tamanho L x A | 1,30×0,70 |
| Altura de soleira da Janela | 1,90 |
| Altura da padieira da Janela | 2,60 |
| Tipo de Abertura | Veneziana Fixa |
| Material | Ferro |
| Cor | Branco |
| Vidro | Não |
| Planta Baixa |  |
| Corte |  |
| Vista |  |
| Observação | - |

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 25/09/2024 10:21:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

LEGENDA ACABAMENTOS:

PISO

00 - EXISTENTE EM GRANITINA A REFORMAR
01 - VINILICO
02 - CERÂMICO
03 - BASALTO
04 - EPOXI
05 - INTERTRAVADO
06 - GRANITINA

PAREDE

01 - PAREDE COM PINTURA ACRÍLICA
02 - PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO
03 - PAINEL EM MDF COM REVESTIMENTO
04 - PAREDE COM TEXTURA ACRÍLICA E PINTURA

FORRO

00 - SEM FORRO
01 - LAJE APARENTE COM PINTURA
02 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA
03 - FORRO EM GESSO ACARTONADO COM PINTURA E PLACAS DE PVC
04 - SEM FORRO COM ESTRUTURA APARENTE

RODAPÉ

01 - RODAPÉ EM PVC
02 - RODAPÉ EM MANTA VINÍLICA
03 - SEM RODAPÉ

LEGENDA DE SÍMBOLOS

EA ESQUADRIA DE ALUMÍNIO
EM ESQUADRIA DE MADEIRA
EF ESQUADRIA DE FERRO
PA PORTA DE ALUMÍNIO
PCF PORTA CORTA-FOGO
CEF CORTINA DE ENRROLAR DE FERRO

TIPOS DE PAREDES

PAREDE DE ALVENARIA EXISTENTE
DIV PAREDE DE ALVENARIA CONSTRUIR
DG PAREDE DE GESSO ACARTONADO
DIS PAREDE DIVISÓRIA SANITÁRIO

LEGENDA DE CORES

EXISTENTE | A CONSTRUIR | A DEMOLIR

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

| | | |
|---|---|---|
| NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO | | |
| H | REVISÃO 07 | JOÃO VITOR 24/09/2024 |
| G | REVISÃO 06 | SAMANTA 09/07/2024 |
| F | REVISÃO 05 | JOÃO VITOR 24/06/2024 |
| E | REVISÃO 04 | JULIA G 24/05/2023 |
| D | REVISÃO 03 | JULIA G 01/03/2023 |
| C | REVISÃO 02 | JULIA G 03/11/2023 |
| B | REVISÃO 01 | VALENTINA 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

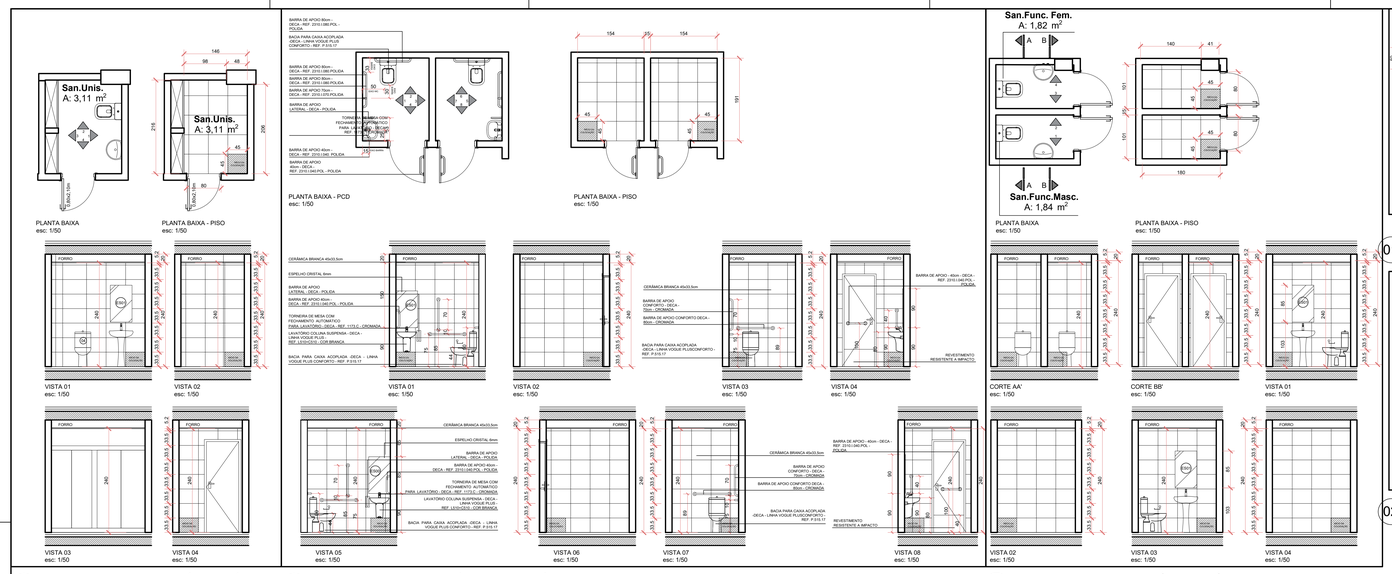
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo:
DETALHAMENTO ESQUADRIAS - EM02, EM03, EM04, EM05, PCF01, PCF02, PCF03, EA05, EA06, EA07, EA08, EA09, EA10, EA11, EA12, EA13, EA14, EA15, EA16, EF10, EF11

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
execução:

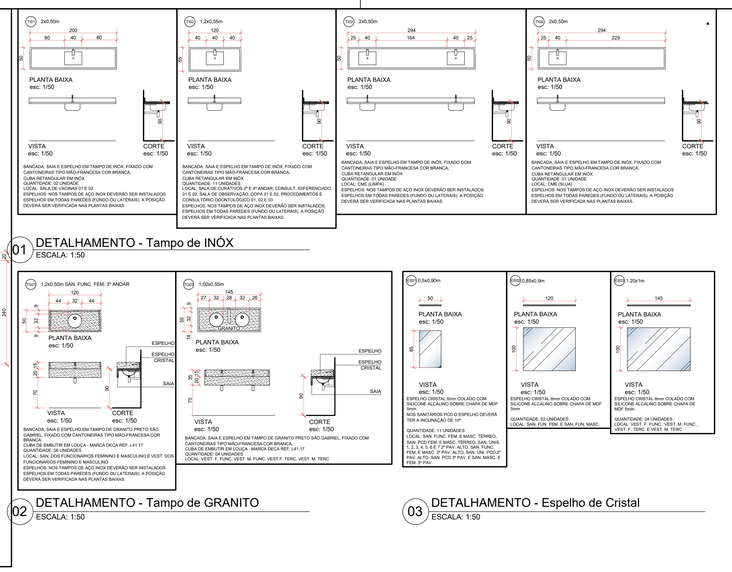
escala: INDICADO
data: 25/09/2024
desenho: RAFAEL
código uma: 2020.125
prancha: AR15




01 DETALHAMENTO - SANITÁRIO - TÉRREO
ESCALA: 1:50

02 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS PCD - TÉRREO
ESCALA: 1:50

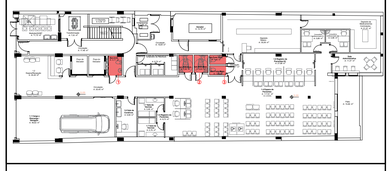
03 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - TÉRREO
ESCALA: 1:50



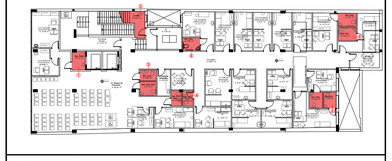




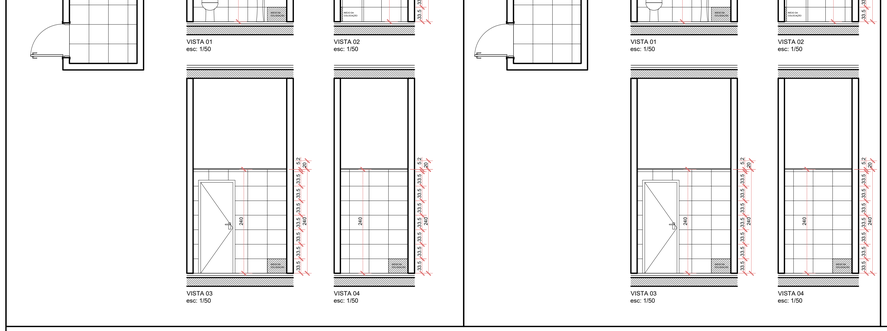


PLANTA BASE - TÉRREO
SEM ESCALA



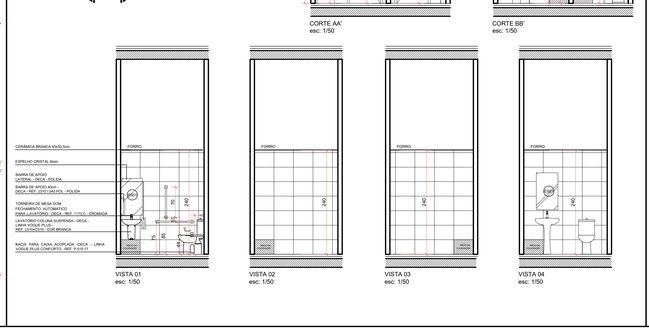
PLANTA BASE - 2º PAV
SEM ESCALA



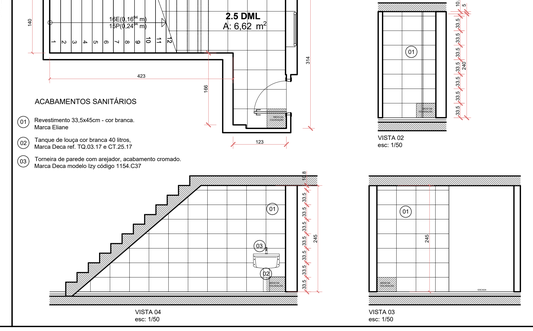

01 DETALHAMENTO - SANITÁRIO - 2º Pavimento
ESCALA: 1:50



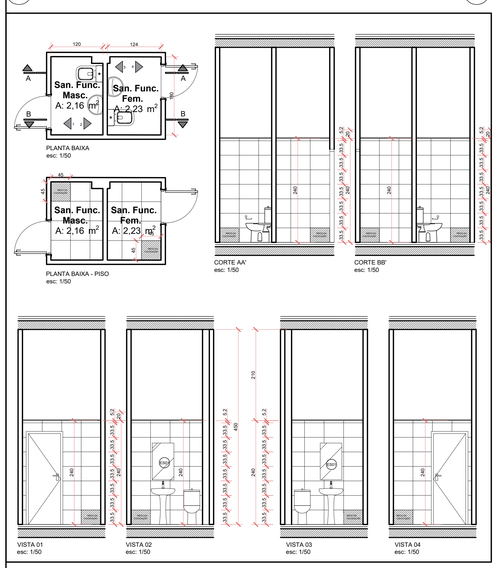

02 DETALHAMENTO - DML - 2º Pavimento
ESCALA: 1:50



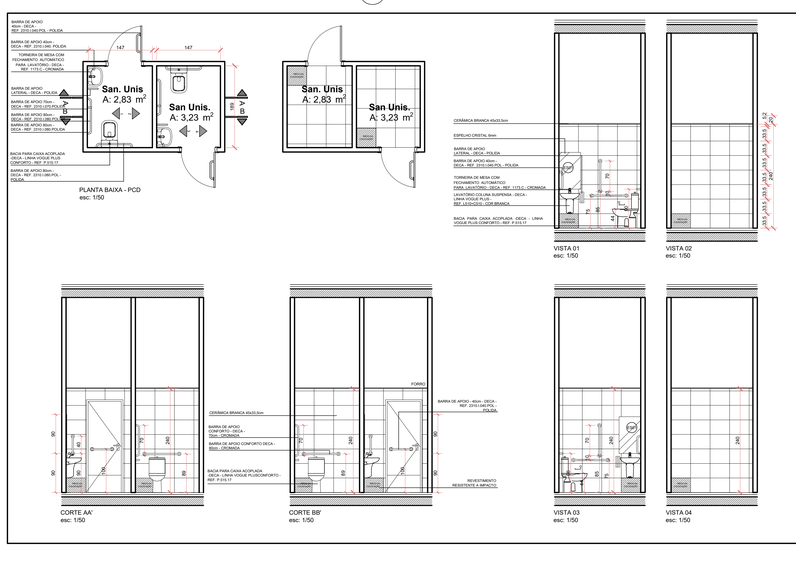

03 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - 2º Pavimento
ESCALA: 1:50



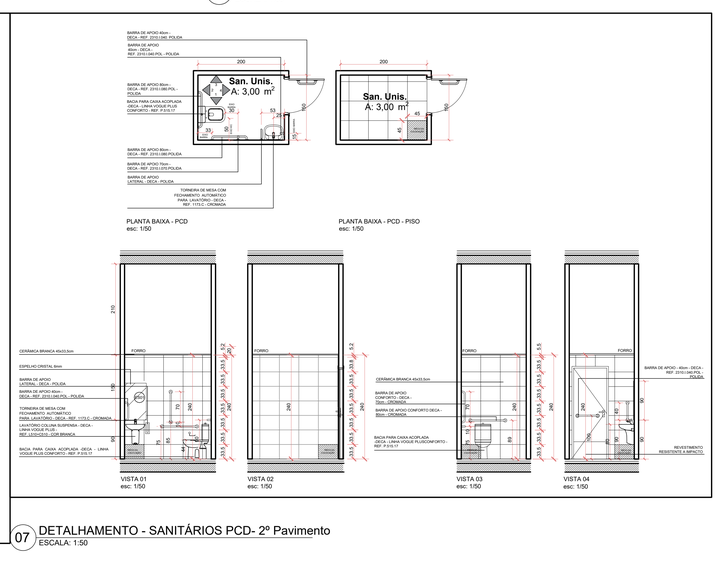

04 DETALHAMENTO - DML - 2º Pavimento
ESCALA: 1:50




05 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS- 2º Pavimento
ESCALA: 1:50




06 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS PCD- 2º Pavimento
ESCALA: 1:50




07 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS PCD- 2º Pavimento
ESCALA: 1:50

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | FÁBIO Z. | 22/01/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | SAMANTA | 27/06/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA O. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA O. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

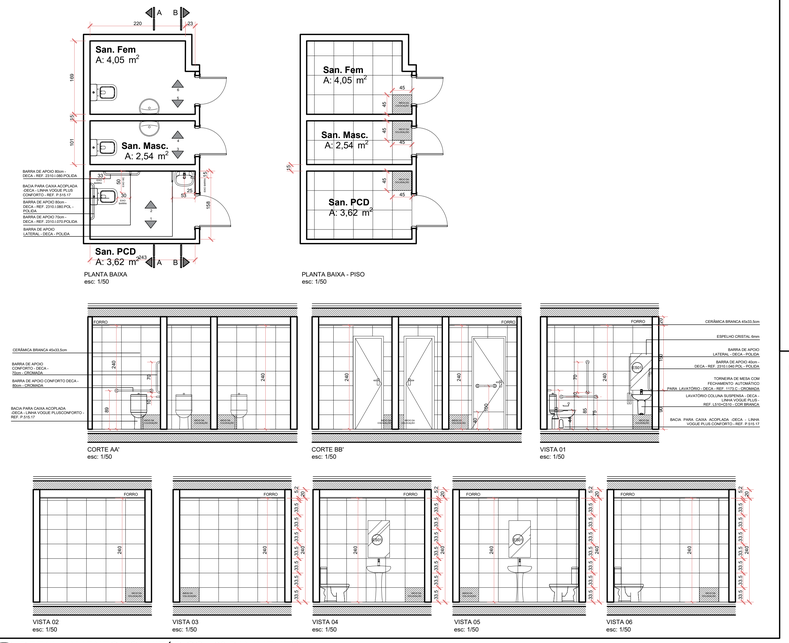
vm arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil
fone / fax
homepage
e-mail
(51) 3221.3083
www.uma.arq.br
uma@uma.arq.br

conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO
DETALHAMENTO DE SANITÁRIOS

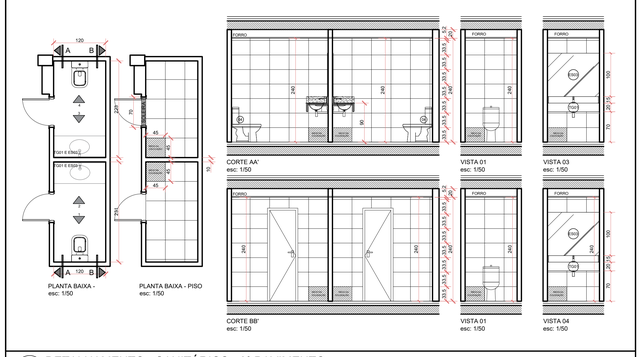
proprietário: UFCSPA
escala: INDICADO
data: 20/11/2023
desenho: UMA ARQ.
projeto nº: 2022-125
prancha: AR16

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-6
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

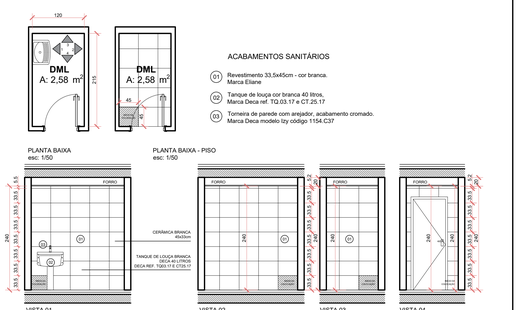
execução:



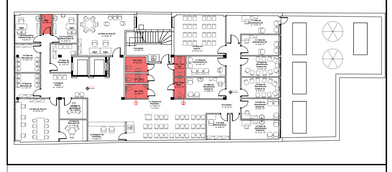

01 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50



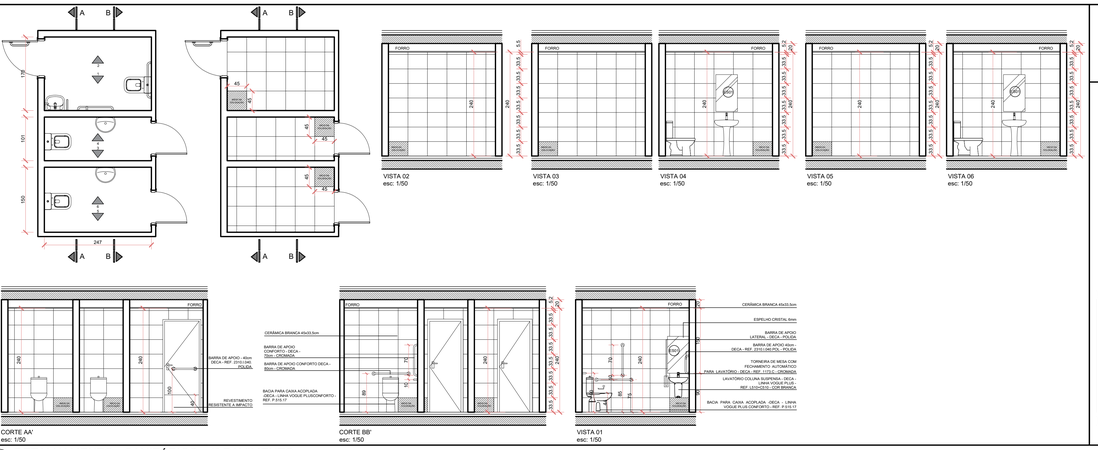

02 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50



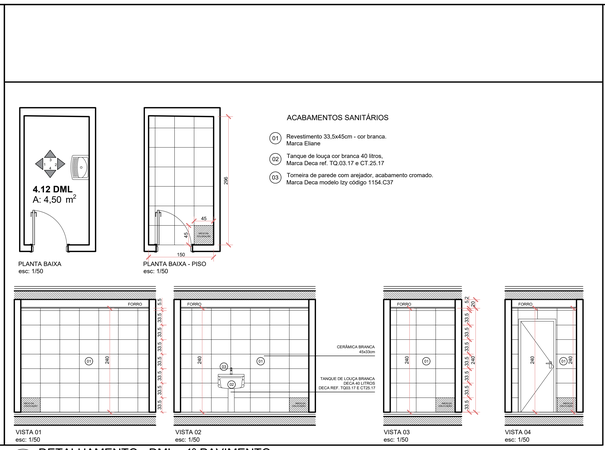

03 DETALHAMENTO - DML - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50



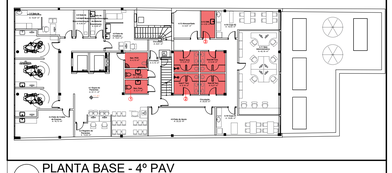
PLANTA BASE - 3º PAV
SEM ESCALA



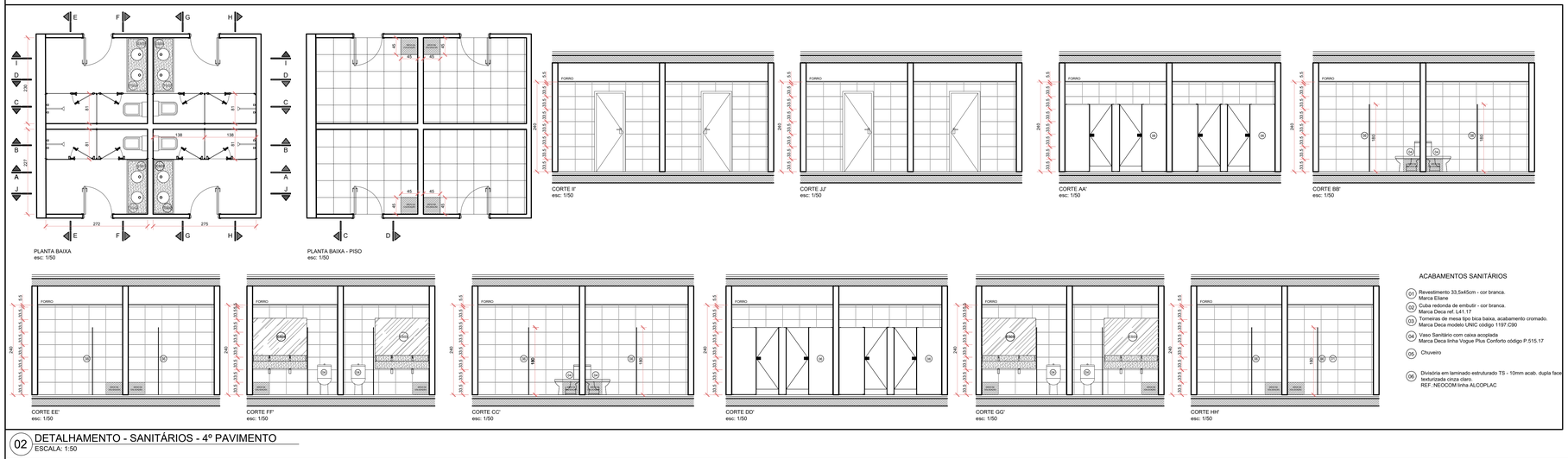

01 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50




03 DETALHAMENTO - DML - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50



PLANTA BASE - 4º PAV
SEM ESCALA




02 DETALHAMENTO - SANITÁRIOS - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

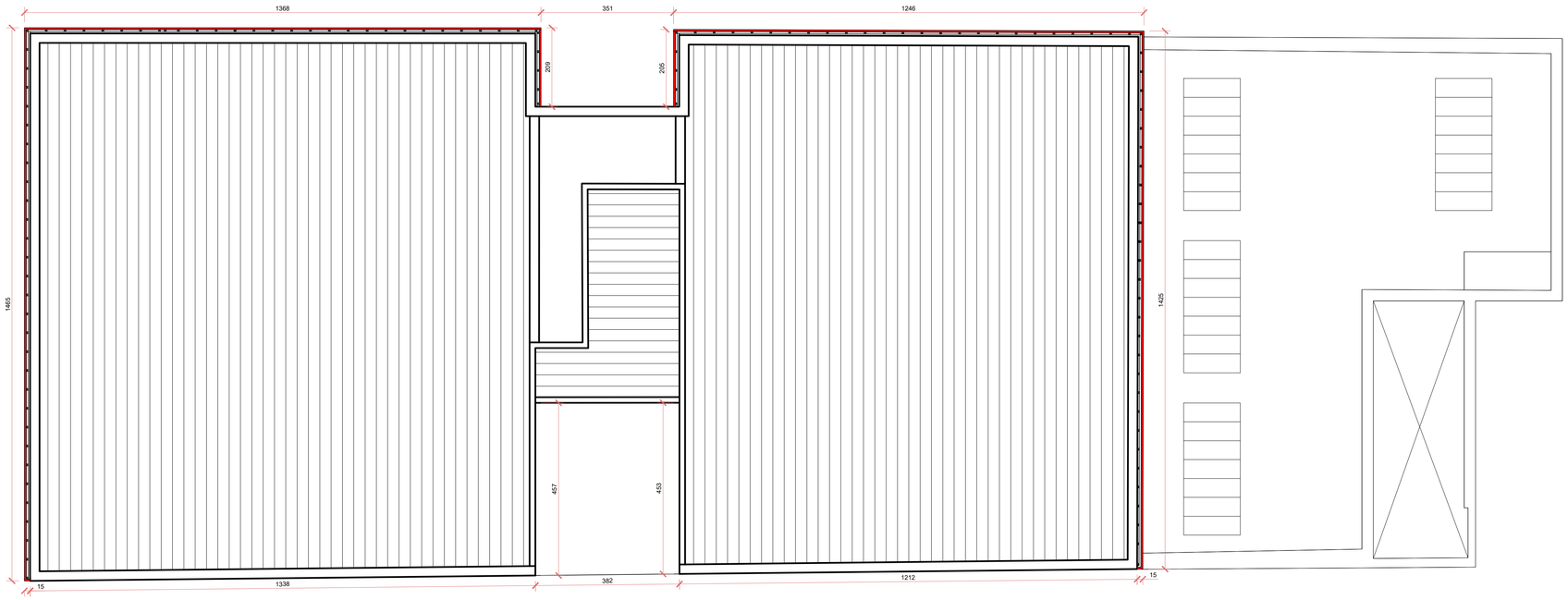
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | FABIO Z. | 22/01/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | SAMANTA | 27/06/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 13/11/2023 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 31/08/2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAUDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

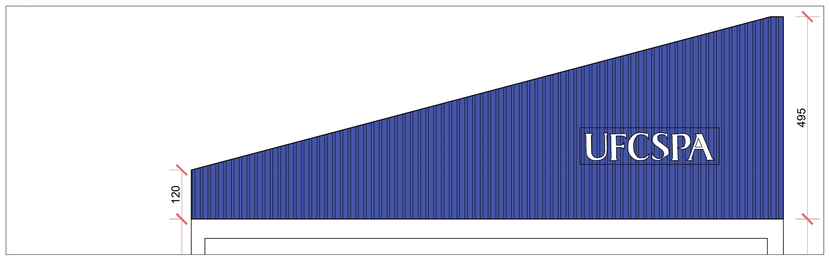
conteúdo: PROJETO ARQUITETÔNICO
DETALHAMENTO DE SANITÁRIOS

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
avenida ipiranga , 41 . conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

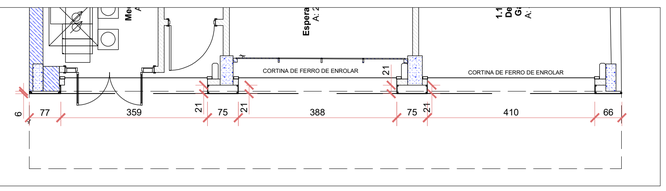
proprietário: UFCSPA
data: 20/11/2023
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A325338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA – CAU A133112-6
escala: INDICADO
desenho: UMA ARQ.
código UMA: 2022-125
prancha: AR17
execução:



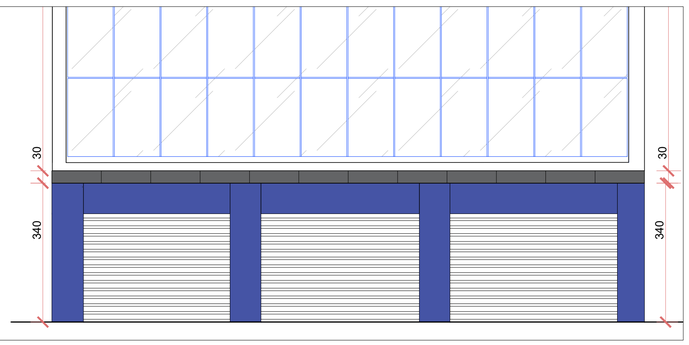

## 01 PLANTA BAIXA - COBERTURA
ESCALA: 1:75



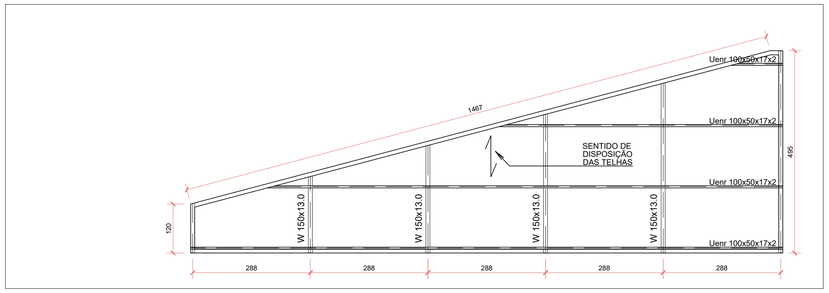

## 02 FACHADA - FECHAMENTO EM TELHA METÁLICA
ESCALA: 1:75



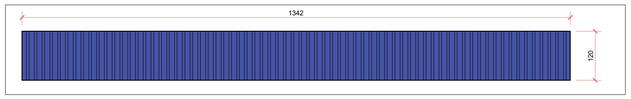

## 01 PLANTA BAIXA - REVESTIMENTO EM ACM
ESCALA: 1:75



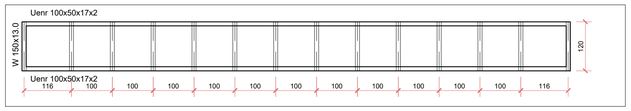

## 06 FACHADA - REVESTIMENTO EM ACM
ESCALA: 1:75



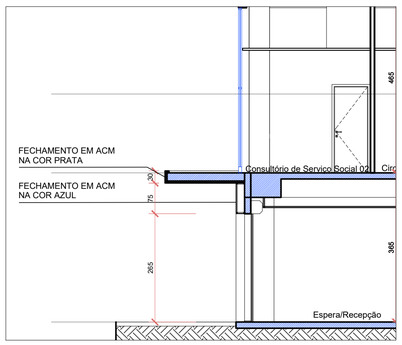

## 03 FACHADA - ESTRUTURA FECHAMENTO EM TELHA METÁLICA
ESCALA: 1:75



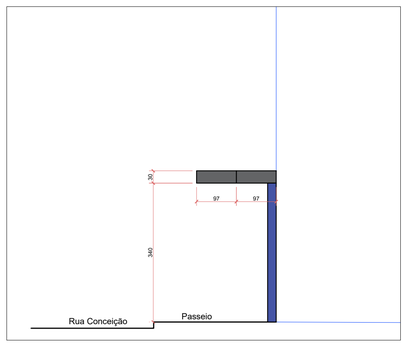

## 04 FACHADA - ESTRUTURA FECHAMENTO EM TELHA METÁLICA
ESCALA: 1:75



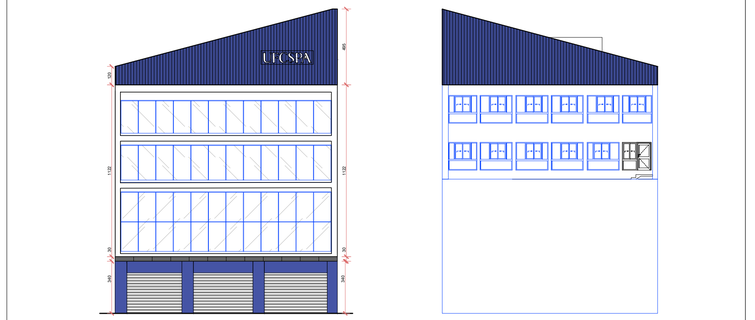

## 05 FACHADA - ESTRUTURA FECHAMENTO EM TELHA METÁLICA
ESCALA: 1:75




## 07 CORTE - REVESTIMENTO EM ACM
ESCALA: 1:75




## 08 VISTA LATERAL - REVESTIMENTO EM ACM
ESCALA: 1:75




## 01 INDICAÇÃO DAS FACHADAS
ESCALA: 1:200

LEGENDA DE COLORES

FECHAMENTO EM TELHA METÁLICA NA COR AZUL

NOTAS GERAIS:
- CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL
- VERIFICAR PROJETO FECHAMENTO TELHA METÁLICA
- VERIFICAR PROJETO DA COBERTURA
- VERIFICAR MANUAL DO FABRICANTE

MATERIAIS:

FECHAMENTOS E PLATIBANDA:
- TELHA TRAPEZOIDAL TP 40 3,00x1,20m ESP.10mm COR AZUL

PARAFUSOS ASTM A-307;
- TERÇAS - W150 x 13.0
- MONTANTES VERTICAIS - UENR 100x50x17x2

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | FÁBIO | 28/06/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 28/05/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 01/12/2023 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | JULIA G. | 03/11/2023 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | VALENTINA | 04/10/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | RAFAEL | 01/09/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
PROJETO ARQUITETONICO
FACHADAS
DETALHAMENTO DE FACHADAS

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu . 41 . conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

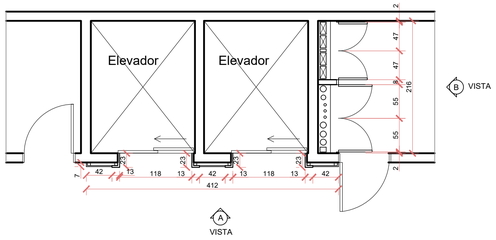
proprietário
UFCSPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

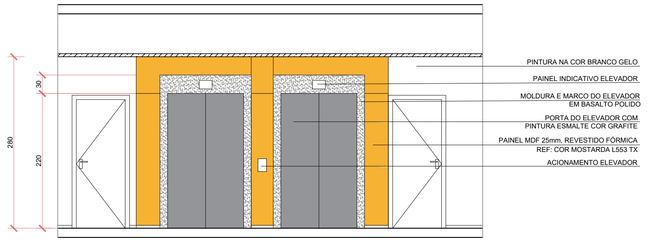
execução

escala
INDICADO
data
20/11/2023
desenho
UMA ARQ.
código uma
2022-125
prancha
AR18

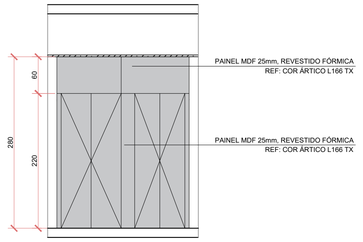
# Detalhe 1 - Frente elevadores / shaft



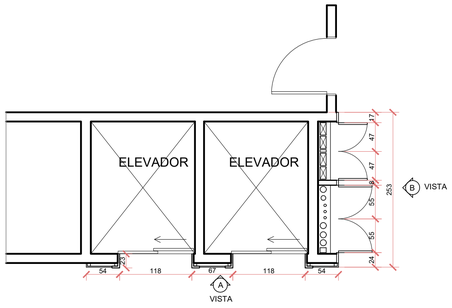

Ampliação de Planta Baixa - Térreo
Esc: 1/50



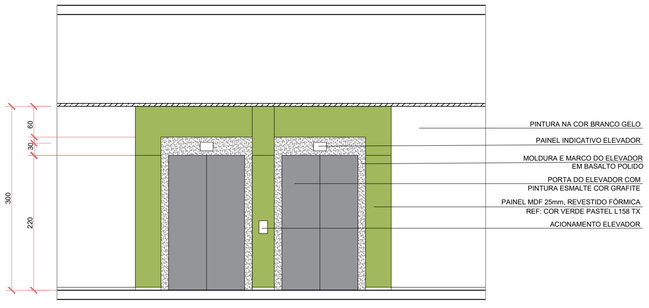

Vista A - Térreo
Esc: 1/50



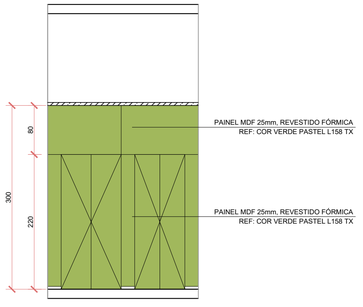

Vista B - Térreo
Esc: 1/50



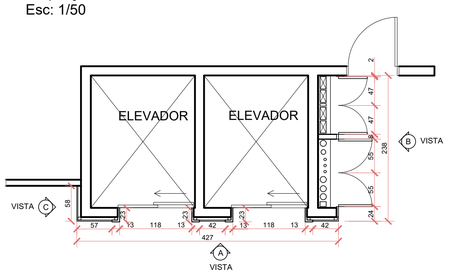

Ampliação de Planta Baixa - 2° Pav.
Esc: 1/50



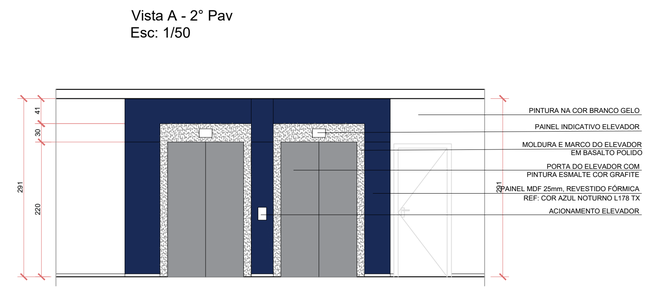

Vista A - 2° Pav
Esc: 1/50



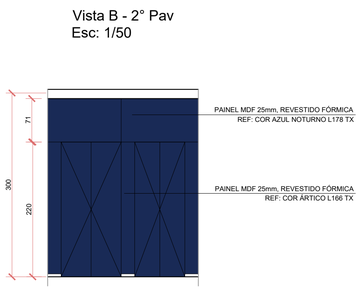

Vista B - 2° Pav
Esc: 1/50



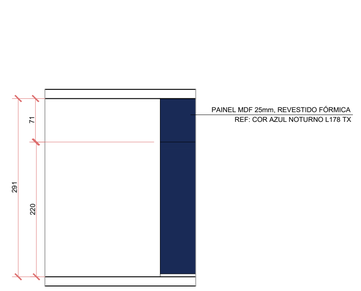

Ampliação de Planta Baixa - 3° Pav.
Esc: 1/50



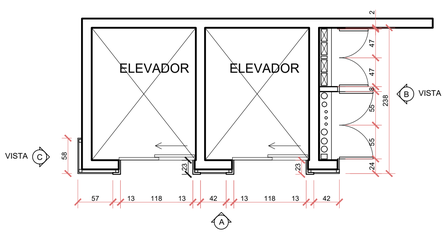

Vista A - 3° Pav
Esc: 1/50



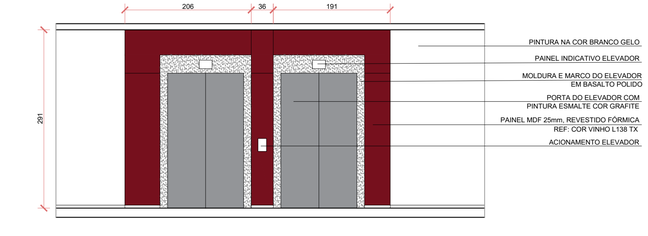

Vista B - 3° Pav
Esc: 1/50



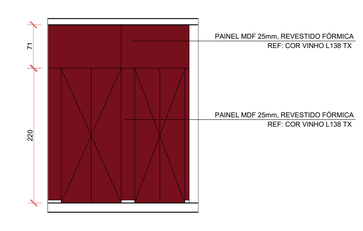

Vista C - 3° Pav
Esc: 1/50



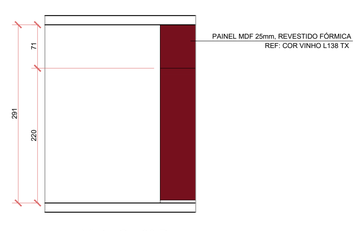

Ampliação de Planta Baixa - 3° Pav.
Esc: 1/50



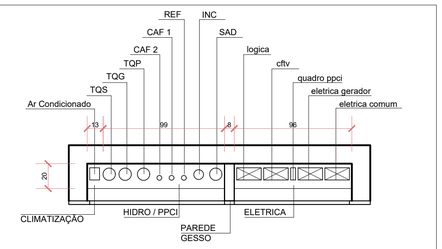

Vista A - 3° Pav
Esc: 1/50



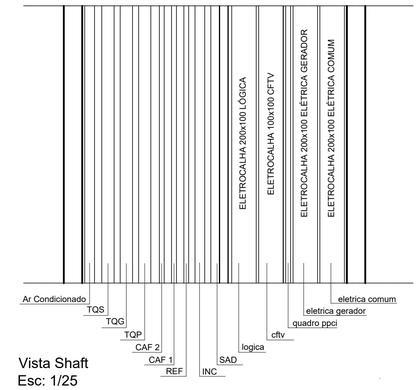

Vista B - 3° Pav
Esc: 1/50




Vista C - 3° Pav
Esc: 1/50

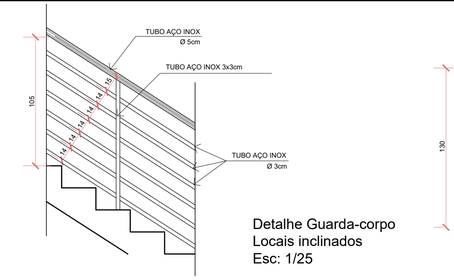



Ampliação de Planta Baixa - Shaft
Esc: 1/25

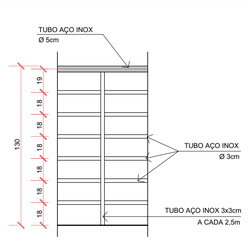



Vista Shaft
Esc: 1/25

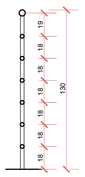
# Detalhe 4 - Shaft




Detalhe Guarda-corpo
Locais inclinados
Esc: 1/25

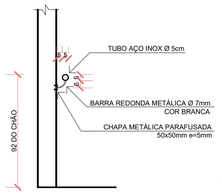



Detalhe Guarda-corpo
Locais planos
Esc: 1/25




Detalhe Guarda-corpo
Locais planos
Corte transversal
Esc: 1/25

# Detalhe 2 - Guarda-Corpos




Detalhe corrimão
Corte transversal
Esc: 1/25

# Detalhe 3 - Corrimãos

OBSERVAÇÕES:

CORES ESPECIFICADAS

AZUL ..... RAL 5022 - RGB 34, 45, 90
MOSTARDA ..... RAL 1002 - RGB 241, 221, 56
VERDE ..... RAL 6019 - RGB 185, 206, 172
VINHO ..... RAL 3005 - RGB 89, 25, 31
CINZA ..... RAL 7035 - RGB 197, 199, 196

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| D | REVISÃO - PORTA ELEVADOR | FÁBIO | 01/08/2024 |
| C | REVISÃO FINAL | FÁBIO | 22/07/2023 |
| B | REVISÃO FINAL | FÁBIO | 28/06/2023 |
| A | EMISSÃO INICIAL | MATEUS | 10/06/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
PROJETO ARQUITETONICO
DETALHES ELEVADORES, SHAFT, CORRIMÃO E GUARDA-CORPOS

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401 .
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

proprietário
UFCSPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

execução

escala
INDICADO
data
07/05/2024
desenho
Samanta
código uma
2022-125
prancha
AR19

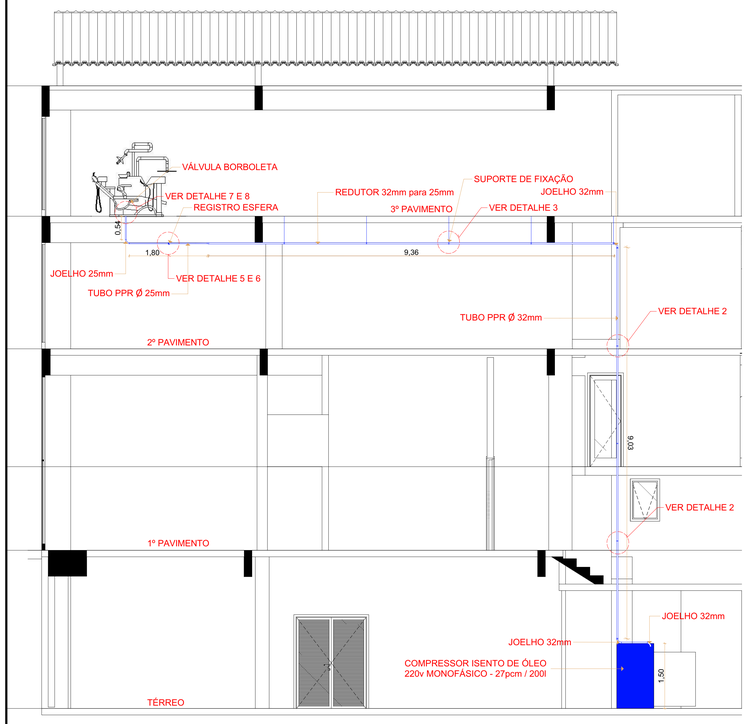
ARCHICAD VERSÃO EDUCACIONAL

OBSERVAÇÕES:

Os consultórios odontológicos do 4º pavimento serão alimentados por sistema de ar comprimido composto por 3 compressores e tubulação de ligação até os pontos de consumo.

Compressores:
Serão instalados no térreo, 3 equipamentos isentos de óleo, com as seguintes características:
- 220V monofásicos
- Deslocamento teórico de 27 pcm e 765 l/min
- Pressão de operação máxima 120 lbf/pol² e 8,3 bar
- Pressão de operação mínima 80 lbf/pol² e 5,5 bar
- Unidade compressora com 1 estágio e 2 pistões
- Potência do motor 3x1,5 hp (3x1,1 kW)
- Número de Polos 4.
- Volumes do Reservatório 200 litros
- Peso líquido 105,4 kg
Marca Schulz Compressores ou similar de maior qualidade.

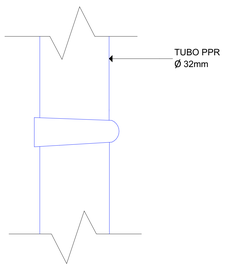
Tubulações:
As tubulações serão em PP-R (Polipropileno Copolímero Random).
Bitolas de 32 ou 25mm com conexões e juntas.
Deverão ser instalados suportes fixos na parede externa do prédio, a no máximo 2m.
Na parte interna serão instalados suportes fixos e tirantes a cada 1,5m.
Serão instalados 3 registros esfera e 3 válvulas borboleta no 4º pavimento.
Deverão ser seguidas as especificações do fabricante.
Deverá ser aplicada fita protetora no trecho em que a tubulação ficar ao tempo.
Marca Topfusion Tubos e conexões ou similar de maior qualidade.



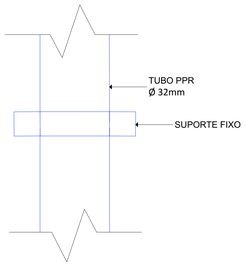

5. Corte Esquemático
Escala: 1:50



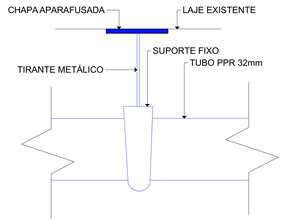

6. DET. 1 - VISTA SUPERIOR SUPORTE DE FIXAÇÃO
Escala: 1:1



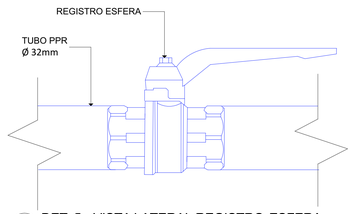

7. DET. 2 - VISTA LATERAL SUPORTE DE FIXAÇÃO
Escala: 1:1



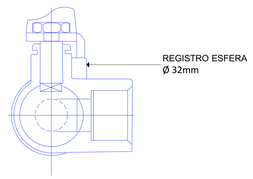

8. DET. 3 - VISTA FRONTAL SUPORTE DE FIXAÇÃO
Escala: 1:1



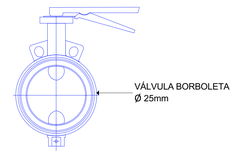

9. DET. 4 - SUPORTE DE FIXAÇÃO
Escala: 1:1



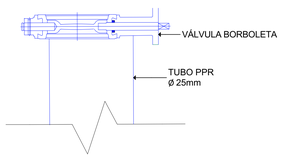

10. DET. 5 - VISTA LATERAL REGISTRO ESFERA
Escala: 1:1



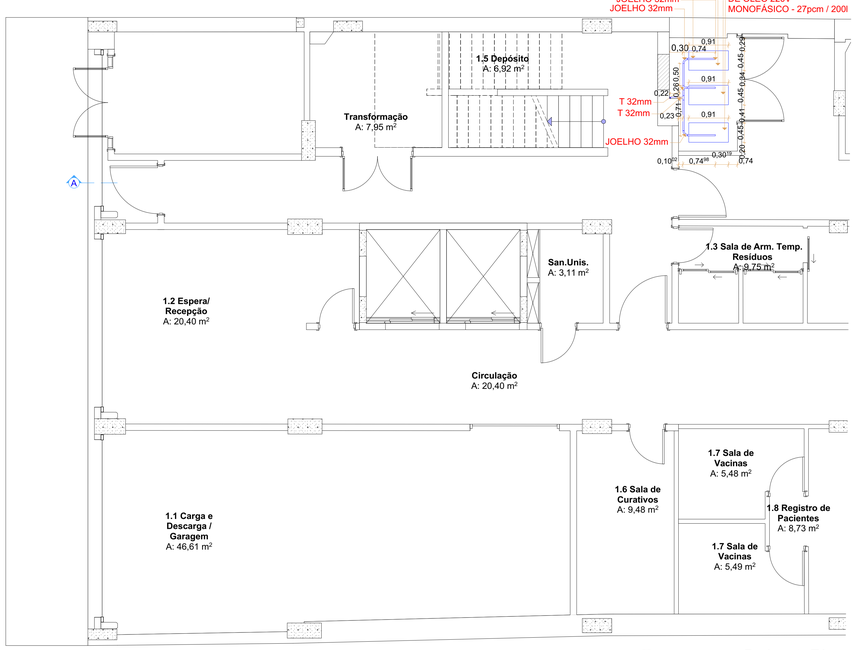

11. DET. 6 - VISTA SUPERIOR REGISTRO ESFERA
Escala: 1:1



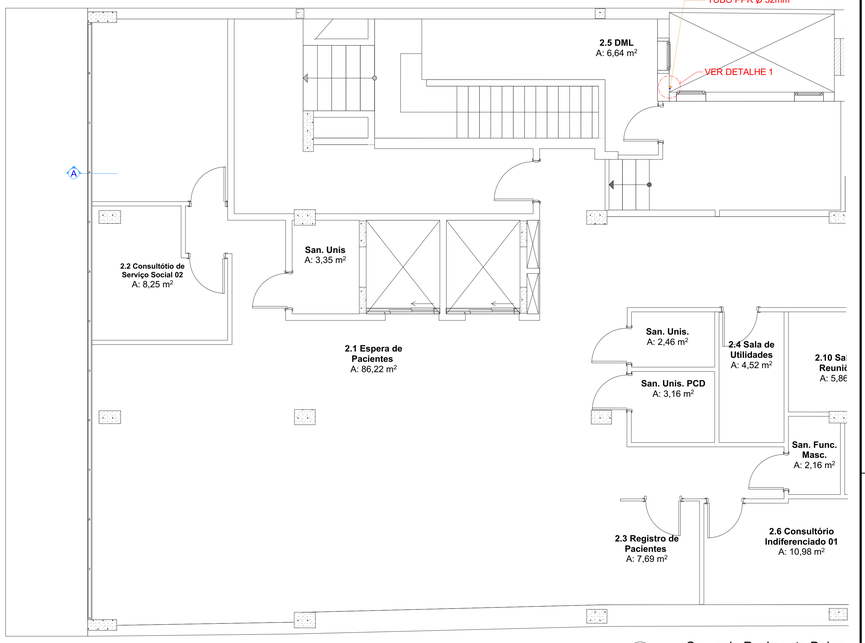

12. DET. 7 - VISTA SUPERIOR VÁLVULA BORBOLETA
Escala: 1:1



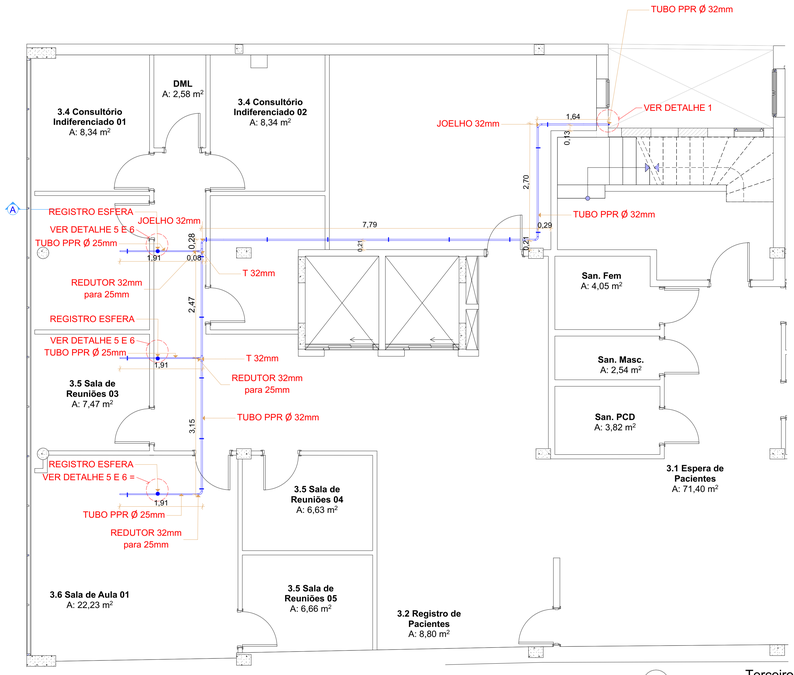

13. DET. 8 - VISTA LATERAL VÁLVULA BORBOLETA
1:1



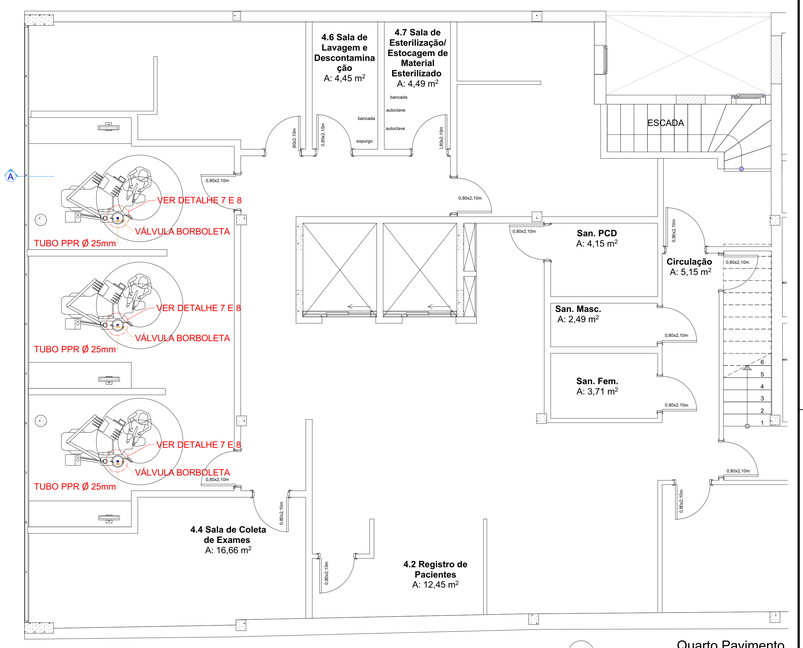

1. Pavimento Térreo
Escala: 1:50




2. Segundo Pavimento Baixo
Escala: 1:50




3. Terceiro Pavimento
Escala: 1:50




4. Quarto Pavimento
Escala: 1:50

TUBULAÇÃO PPR P/ AR COMPRIMIDO
COMPRESSOR ISENTO DE ÓLEO

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

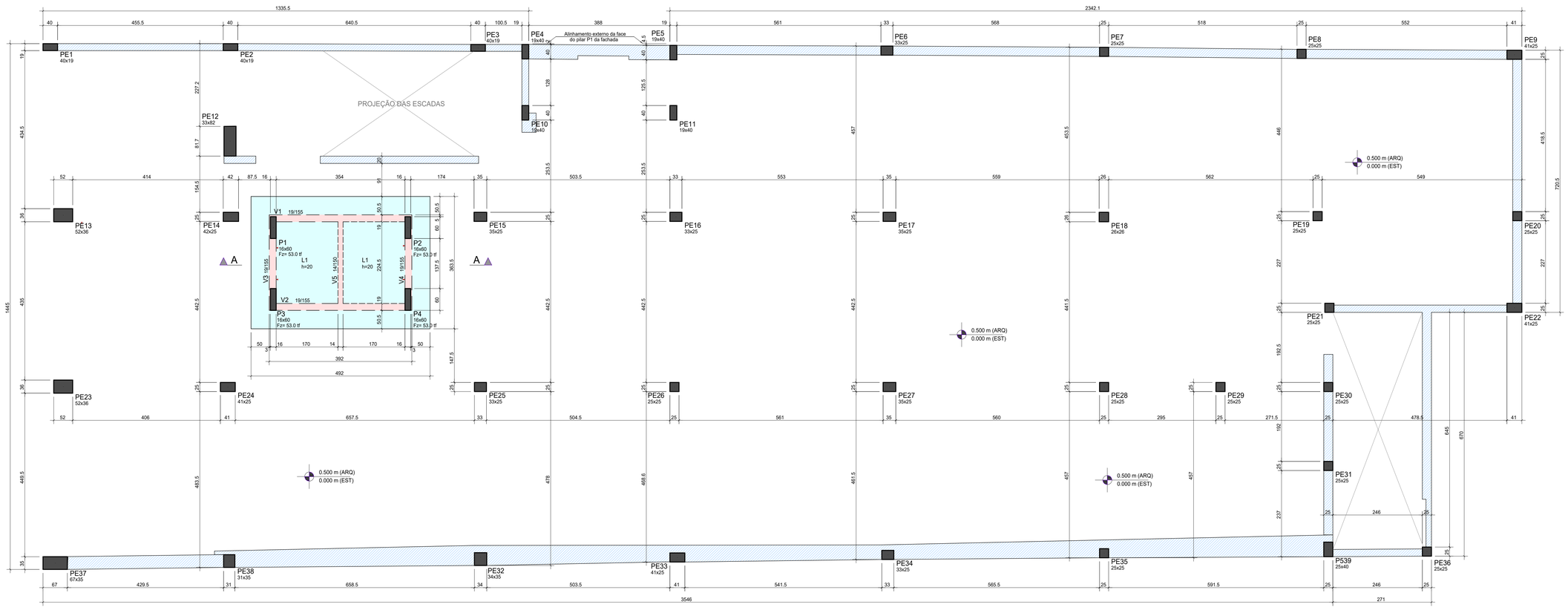
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| D | REVISÃO GERAL | THANDIE | 01/08/2024 |
| C | REVISÃO GERAL | SAMANTA K. | 22/07/2024 |
| B | EMISSÃO INICIAL | JULIA N. | 27/06/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | JULIA | 31/05/2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

PROJETO ARQUITETÔNICO DETALHE COMPRESSOR- AR COMPRIMIDO
PLANTA BAIXA DOS PAVIMENTOS E CORTE

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre
fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
vm arquitetura
avenida iguaçu - 41 - conjunto 401
petrópolis - porto alegre - rs - brasil
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

escala 1/75
data 02/08/2024
desenho JULIA
código uma 2022-125
pranchа AR20

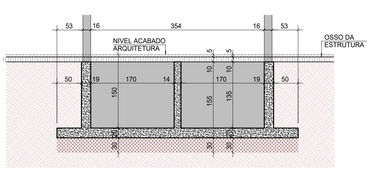



# GEOMETRIA DO TÉRREO

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO E ADEQUADAS COM AS MEDIDAS DA ARQUITETURA

ESCALA 1:50

## CORTE A-A



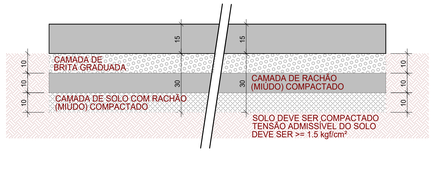

| Legenda de desníveis em relação ao nível referência (osso 0.000 m) | |
|---|---|
| Cor hachura | Desnível em cm |
| | - 10.0 |
| | -145.0 |

## Consumos do Pavimento

| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
|---|---|---|
| Vigas | 39,35 | 3,59 |
| Pilares | 0,00 | 0,00 |
| Lajes | 3,42 | 3,56 |
| Total | 42,77 | 7,15 |

## SEÇÃO TÍPICA BASE RADIER

ESCALA 1:12.5




| $f_{ck}$ | CONSUMO DE CIMENTO | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO CONVENCIONAL | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO PROTENDIDO | $E_{ci}$ |
|---|---|---|---|---|
| 40 MPa | 320 kg | 0,45 | 0,45 | 35 GPa |

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118/2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120/2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 8681/2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 6123/1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122/2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 9062/2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
NBR 15200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR 16868-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES | |
|---|---|
| CONCRETO ARMADO | 2500 kgf/m³ |
| CONCRETO SIMPLES | 2400 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS | 1300 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS | 1800 kgf/m³ |
| SOLO | 1800 kgf/m³ |
| LAJES E CONTRAPISOS | 200 kgf/m² |
| PAREDE DE DRY-WALL | 60 kgf/m² |

| CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120) | |
|---|---|
| ÁREA DE USO COMUM | 300 kgf/m² |
| DEPÓSITO/ÁREA TÉCNICA | 300 kgf/m² |
| GARAGEM (PARA VEÍCULOS ATÉ 2,5tf) | 300 kgf/m² |
| ELEVADOR | 5000 kgf/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

1. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
   CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II (MODERADA URBANA)

| | |
|---|---|
| LAJES CONVENCIONAIS: | 2,5 cm |
| LAJES PROTENDIDAS: | 3,0 cm |
| VIGAS: | 2,5 cm |
| PILARES: | 2,5 cm |
| ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: | 5,0 cm |
| VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: | 3,0 cm |

OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118.

## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):

| | | | |
|---|---|---|---|
| V - VIGAS | PT - PILARETE | PC - PONTOS DE CARGA | T - TIRANTES |
| P - PILARES | VR - VIGAS DA RAMPA | CT - CORTINAS | PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO |
| L - LAJES | LR - LAJES DA RAMPA | VC - VIGAS DA CORTINA | CA - CONTRAPISO ARMADO |
| S - SAPATAS | VE - VIGAS DA ESCADA | M - MUROS | PAR - PAREDES |
| B - BLOCOS | PTE - PILARETES DA ESCADA | C - CINTAS | DET - DETALHES |

2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS:
   PILAR QUE INICIA; PILAR QUE CONTINUA; PILAR QUE TERMINA; PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO (SEÇÃO QUE TERMINA / SEÇÃO QUE CONTINUA); PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO (SEÇÃO QUE CONTINUA / SEÇÃO QUE TERMINA / SEÇÃO QUE INICIA)
   CORTINA QUE INICIA; CORTINA QUE CONTINUA; CORTINA QUE TERMINA
3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:
   SETA INDICA QUE A FACE DA VIGA ESTÁ ALINHADA COM A FACE DO PILAR
   SETA INDICA QUE AS DUAS FACES DA VIGA ESTÃO ALINHADAS COM AS DUAS FACES DO PILAR
4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:
   CONTRAPISO ARMADO; V1 b/h; P1 b1xb2
5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:
   FURO D H; FURO AxB H; V1 b/h FURO D H FURO AxB H
6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS. EXCEÇÕES SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE À ESTRUTURA EM OSSO.

NÍVEL DA ESTRUTURA (EM PLANTA) — NÍVEL DA ESTRUTURA (EM CORTE)

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. EXCLUI-SE, PORTANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS. PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDA-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDA-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL (PARA FINS DE CARREGAMENTO):
    - TIJOLO FURADO: 9x19x29 - TIJOLO FURADO: 14x19x29 - TIJOLO FURADO: 21.5x19x29
    - TIJOLO FURADO: 11.5x19x29 - TIJOLO FURADO: 19x19x29
12. NÃO SE DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASIADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODEM SER EXECUTADOS COM O PRÉVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESSURA TOTAL DE REVESTIMENTO DE PISO EM CADA LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITETURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESSURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APARECIMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLORAÇÃO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESCOPO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DESTA ESTRUTURA É 90 MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRRF ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS. PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVERÃO RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADO NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES EOU INSTALAÇÕES (HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCI, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUAISQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
    - DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
    - DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
    - DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODEM TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PELO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO, SE NECESSÁRIO.
22. O CIMBRAMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.


gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:14:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br


## ATENÇÃO:

VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.


NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO


| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DATA |
|---|---|---|
| G | | |
| F | | |
| E | | |
| D | | |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON 09/07/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON 27/05/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON 07/02/2024 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

Av. Farjalla 586 | 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
carpeggiani@carpeggiani.eng.br

ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390


| | |
|---|---|
| conteúdo | PAVIMENTO TÉRREO DETALHAMENTO DA GEOMETRIA |
| escala | 1:50 |
| data | 07/02/2024 |
| desenho | CARPEGGIANI |
| código uma | 2022-125 |
| prancha | ES 101 |

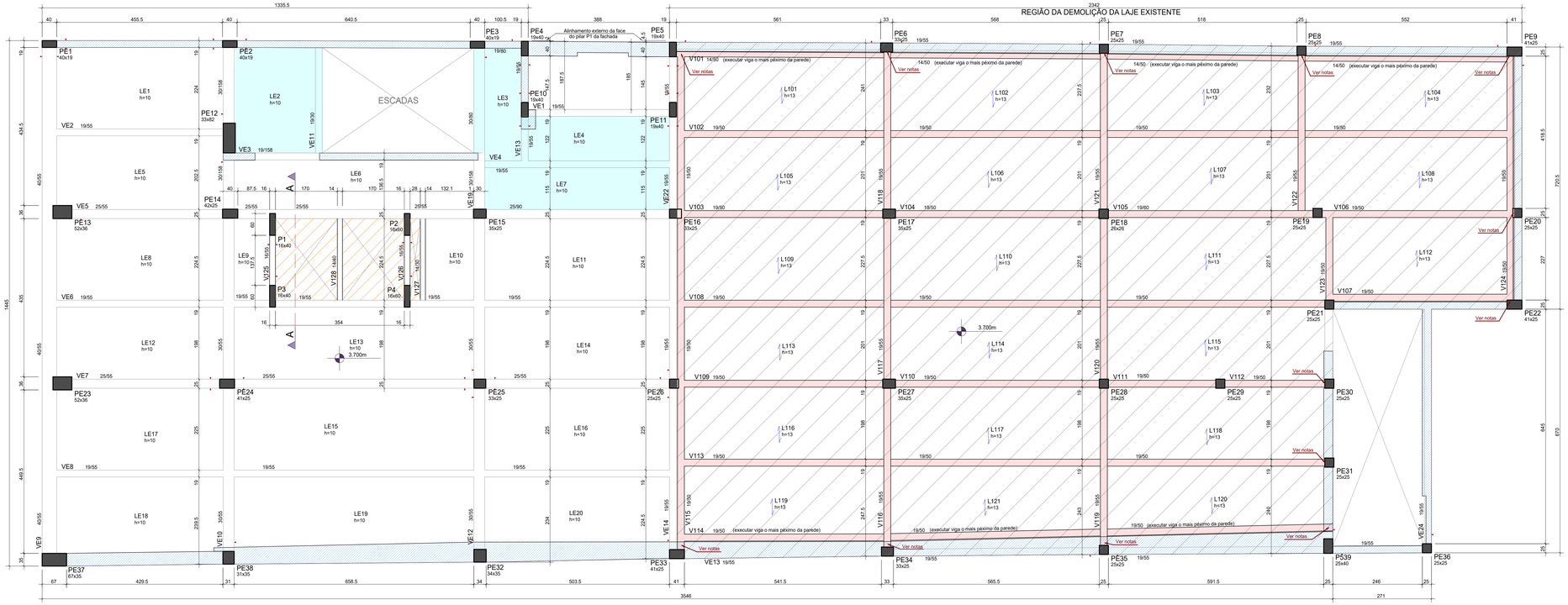
DET. GERAIS 00.000
DETALHES 00.000
PAGINAÇÃO 00.000
ESCADAS 00.000
LAJES 00.000
VIGAS 00.000
FORMAS 00.000
PILARES 00.000
FUNDAÇÃO 00.000
GABARITO 00.000


CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL UMA_ARQ_CLINICA FAMILIA_1:50\72.PE-101-TERR-GEO-R02.PLT 09/07/2024 16:53:25

ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCRITÓRIOS DE ENGENHARIA ESTRUTURAL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66

ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF




# GEOMETRIA DO 02° PAVIMENTO

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO
ESCALA 1:50

ATENÇÃO:
- NA REGIÃO ONDE SERÁ EXECUTADO AS NOVAS LAJES, DEVEM SER VERIFICADOS SE EXISTEM OS PILARES DE CONCRETO PARA EXECUTAR A FIXAÇÃO DAS VIGAS.
- CASO NÃO EXISTAM OS PILARES DE CONCRETOS DENTRO DAS PAREDES, DERÁ SER EXECUTADO COXINS DE CONCRETO PARA APOIAR AS VIGAS, E O PROJETISTA DEVERÁ SER INFORMADO/CONSULTADO.

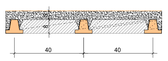
SENTIDO DE APOIO DAS LAJES VIGOTAS-TAVELAS, NÃO INVERTER, POIS ALTERA CARREGAMENTO DA ESTRUTURA.

CARGAS CONSIDERADAS:
LAJES 02PVTO: .....PERMANENTE 200 kgf/m²
LAJES 02PVTO:.....ACIDENTAL 300 kgf/m²
EM CASO DE NECESSIDADE DE LAJES COM ESPESSURA MAIORES, INFORMAR AO PROJETISTA ESTRUTURAL. PROJETO DAS LAJES VIGOTA-TAVELA, NÃO FAZ PARTE DO ESCOPO ESTRUTURAL.

## DETALHE DOS APOIOS DAS LAJES VIGOTA-TAVELA
ESCALA 1:25




## SEÇÃO TÍPICA H13 (8+5) LAJES VIGOTA-TAVELA
ESCALA 1:12.5




| Consumos do Pavimento | | |
|---|---|---|
| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
| Vigas | 200,23 | 18,67 |
| Pilares | 16,35 | 0,93 |
| Lajes | 0,00 | 13,32 |
| Total | 216,58 | 32,92 |

## CORTE A-A
ESCALA 1:25







## NOTAS ACERCA DA EXECUÇÃO DA ABERTURA DA LAJE:
- MARCAR "IN LOCO" A POSIÇÃO CORRETA DA EXECUÇÃO DA ABERTURA;
- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTERIORMENTE A DEMOLIÇÃO;
- ESCORAR A LAJE A SER DEMOLIDA;
- COMEÇAR A EXECUÇÃO DA DEMOLIÇÃO PELO CENTRO DA LAJE, INDO EM DIREÇÃO AOS APOIOS;
- MANTER A INTEGRIDADE DAS ARMADURAS DAS LAJES NA REGIÃO ONDE SERÃO EXECUTADAS AS VIGAS, PARA QUE SEJA POSSÍVEL A RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA POSTERIORMENTE;
- CHUMBAR AS ARMADURAS DAS VIGAS NA ESTRUTURA EXISTENTE;
- RECONCRETAR A ESTRUTURA DA LAJE EXISTENTE JUNTO COM A NOVA ESTRUTURA DO ELEVADOR;
- MANTER AS LAJES ESCORADAS ATÉ 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DA MESMA.

# ATENÇÃO:

- EXECUTAR AS NOVAS VIGAS NO NÍVEL CORRETO;
- DEMOLIR AS LAJES EXISTENTES, COMEÇANDO DO CENTRO PARA OS APOIOS;
- DEMOLIR AS VIGAS DO CENTRO PARA OS APOIOS, MANTER ESCORADAS E CONFORME FOR DEMOLINDO IR REMOVENDO AS ESCORAS;
- SEMPRE PREZAR PELA SEGURANÇA NA EXECUÇÃO DAS DEMOLIÇÕES;

- EXECUTAR A CAPA DA NOVA LAJE, EXECUTANDO JUNTA DE DILATAÇÃO/TRABALHO NA INTERFACE DE ENCONTRO ESTRUTURA EXISTENTE E NOVA;
- PARA A EXECUÇÃO DAS NOVAS VIGAS, DEVEM SER VERIFICADOS A EXISTÊNCIA DE PILARES NAS REGIÕES DE APOIO, CASO NÃO EXISTAM OS PILARES, DEVERÁ SER EXECUTADO COXINS DE CONCRETO, OS COXINS DEVEM TER COMPRIMENTO DE 50 cm PARA CADA LADO DA VIGA E DEVEM CONTER ARMADURAS, PARA AUXILIAR NA DISTRIBUIÇÃO DAS CARGAS.

## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES | |
|---|---|
| CONCRETO ARMADO | 2500 kgf/m³ |
| CONCRETO SIMPLES | 2400 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS | 1300 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS | 1800 kgf/m³ |
| SOLO | 1800 kgf/m³ |
| LAJES EXISTENTES/NOVAS | 200 kgf/m² |
| PAREDE DE DRY-WALL | 60 kgf/m² |

| CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120) | |
|---|---|
| ÁREA DE USO COMUM | 300 kgf/m² |
| DEPÓSITO/ÁREA TÉCNICA | 300 kgf/m² |
| SALAS CONSULTÓRIOS | 300 kgf/m² |
| ELEVADOR | 5000 kgf/m² |
| LAJES VIGOTA/TAVELA | 300 kgf/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

1. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II (MODERADA URBANA)
LAJES CONVENCIONAIS: 2.5 cm
LAJES PROTENDIDAS: 3.0 cm
VIGAS: 2.5 cm
PILARES: 2.5 cm
ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: 5.0 cm
VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: 3.0 cm

OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118.

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL;
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSI-SE, PORTANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS, PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDA-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDA-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 COPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. AS ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL PARA FINS DE CARREGAMENTO:
- TIJOLO FURADO: 9x19x29 - TIJOLO FURADO: 14x19x29 - TIJOLO FURADO: 21.5x19x29
- TIJOLO FURADO: 11.5x19x29 - TIJOLO FURADO: 19x19x29
12. NÃO SE DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASIADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODEM SER EXECUTADOS COM O PREVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESSURA TOTAL DE REVESTIMENTO DE PISO EM CADA LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITETURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESSURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO AS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APARECIMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLORAÇÃO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESCOPO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DESTA ESTRUTURA É 90 MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRRF ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS. PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVEM RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADO NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES E/OU INSTALAÇÕES (HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCI, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUAISQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
- DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
- DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
- DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODEM TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PELO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO, SE NECESSÁRIO.
22. O CIMBRAMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118/2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120/2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 8681/2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 6123/1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122/2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 9062/2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
NBR 15200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR 16868-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

| $f_{ck}$ | CONSUMO DE CIMENTO | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO CONVENCIONAL | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO PROTENDIDO | $E_{ci}$ |
|---|---|---|---|---|
| 40 MPa | 320 kg | 0,45 | 0,45 | 35 GPa |

Legenda de desníveis em relação ao nível referência (osso 3.850 m)

| Cor hachura | Desnível em cm |
|---|---|
| | 25.0 |
| | - 13.0 |
| | - 78.0 |

## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):
V - VIGAS; P - PILARES; L - LAJES; S - SAPATAS; B - BLOCOS; PT - PILARETE; VR - VIGAS DA RAMPA; LR - LAJES DA RAMPA; VE - VIGAS DA ESCADA; PTE - PILARETES DA ESCADA; PC - PONTOS DE CARGA; CT - CORTINAS; VC - VIGAS DA CORTINA; M - MUROS; C - CINTAS; T - TIRANTES; PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO; CA - CONTRAPISO ARMADO; PAR - PAREDES; DET - DETALHES
2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS: (SEÇÃO QUE TERMINA / SEÇÃO QUE CONTINUA)
PILAR QUE INICIA; PILAR QUE CONTINUA; PILAR QUE TERMINA; PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO; CORTINA QUE INICIA; CORTINA QUE CONTINUA; CORTINA QUE TERMINA
3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:
SETA INDICA QUE A FACE DA VIGA ESTÁ ALINHADA COM A FACE DO PILAR
SETA INDICA QUE AS DUAS FACES DA VIGA ESTÃO ALINHADAS COM AS DUAS FACES DO PILAR
4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:
CONTRAPISO ARMADO
V1 b/h
P1 b1/b2
5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:
FURO ∅ H; FURO Ax∅ H
V1 b/h
FURO ∅2 h2; FURO Ax∅ Ax
6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS. EXCEÇÕES SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE À ESTRUTURA EM OSSO.
NÍVEL DA ESTRUTURA (EM PLANTA); NÍVEL DA ESTRUTURA (EM CORTE)

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.


NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

govbr Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/05/2024 08:44:44-0300
Verificar em https://validar.iti.gov.br


| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | | | |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |


tone / fax / telephone / e-mail: (51) 3221.3383 / 99.8111.3383 / vma@uma.arq.br
vma arquitetura


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

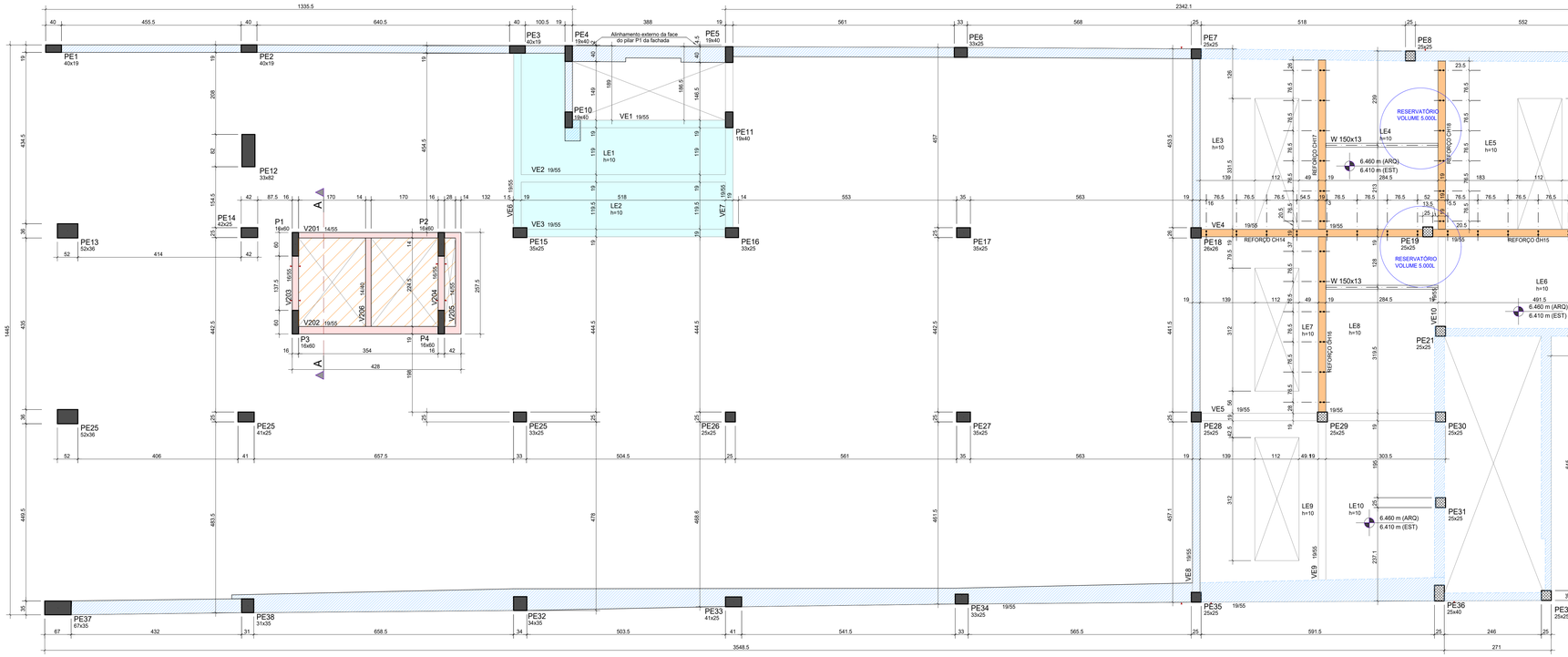
02° PAVIMENTO
DETALHAMENTO DA GEOMETRIA


Carpeggiani
Av. Tijuca 380 / 301 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
carpeggiani@carpeggiani.com.br


proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 07/02/2024
desenho: CARPEGGIANI
projeto: código uma 2022-125
prancha: ES 102

ARQ. FABIO ANDRE ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A177112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA/RS 109.390


CARREGAMENTO PARA EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS E COMERCIAIS COM ATÉ 5 PAVIMENTOS
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF




# GEOMETRIA DO TERRAÇO

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO

ESCALA 1:50

## CORTE A-A

ESCALA 1:25



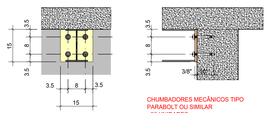

## DET. REFORÇO VIGAS DE 19

ESCALA 1:10




## DET. LIGAÇÃO VIGAS W150x13

ESCALA 1:10




CHUMBADORES MECÂNICOS TIPO PARABOLT OU SIMILAR
- 36 UNIDADES
- Ø 3/8"
- EMBUTIMENTO MÍNIMO 100 mm
- 4 CHAPAS 15x15x3/8"
- 0,09 m² | 6,75 kg

| RESUMO DAS CHAPAS DE REFORÇO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CHAPA | DIMENSÃO | QTD | M² | kg |
| CHAPA CH14 | 562x19x5/16" | 01 | 1,07 | 66,53 |
| CHAPA CH15 | 524x19x5/16" | 01 | 1,00 | 62,03 |
| CHAPA CH16 | 444x19x5/16" | 01 | 0,84 | 52,56 |
| CHAPA CH17 | 429x19x5/16" | 01 | 0,82 | 50,79 |
| CHAPA CH18 | 426x19x5/16" | 01 | 0,81 | 50,43 |
| | TOTAL | | 4,54 | 282,34 |

| RESUMO DAS VIGAS DE REFORÇO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PERFIL | DIMENSÃO | QTD | M | kg |
| W 150x13 | 284.5 cm | 01 | 2,845 | 36,99 |
| W 150x13 | 284.5 cm | 01 | 2,845 | 36,99 |
| | | TOTAL | 5,690 | 73,98 |

REFORÇO CHAPAS COLADAS
CHUMBADORES MECÂNICOS TIPO PARABOLT OU SIMILAR
- 66 UNIDADES
- Ø 3/8" x 3" - (10 mm)
- EMBUTIMENTO MÍNIMO 75 mm

| Consumos do Pavimento | | |
|---|---|---|
| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
| Vigas | 7,24 | 0,47 |
| Pilares | 13,71 | 0,78 |
| Lajes | 0,00 | 0,00 |
| Total | 20,95 | 1,25 |

| Legenda de desníveis em relação ao nível referência (cota 6.410 m) | |
|---|---|
| Cor hachura | Desnível em cm |
| | 25.0 |
| | 0.0 |
| | - 83.0 |

| $f_{ck}$ | CONSUMO DE CIMENTO | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO CONVENCIONAL | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO PROTENDIDO | $E_{ci}$ |
|---|---|---|---|---|
| 40 MPa | 320 kg | 0,45 | 0,45 | 35 GPa |

## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES | |
|---|---|
| CONCRETO ARMADO | 2500 kgf/m³ |
| CONCRETO SIMPLES | 2400 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS | 1300 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS | 1800 kgf/m³ |
| SOLO | 1800 kgf/m³ |
| LAJES E CONTRAPISOS | 200 kgf/m² |
| PAREDE DE DRY-WALL | 60 kgf/m² |

| CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120) | |
|---|---|
| ÁREA DE USO COMUM | 300 kgf/m² |
| DEPÓSITO/ÁREA TÉCNICA | 300 kgf/m² |
| SALAS CONSULTÓRIOS | 300 kgf/m² |
| ELEVADOR | 5000 kgf/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

1. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (MODERADA URBANA)

| | |
|---|---|
| LAJES CONVENCIONAIS: | 2.5 cm |
| LAJES PROTENDIDAS: | 3.0 cm |
| VIGAS: | 2.5 cm |
| PILARES: | 2.5 cm |
| ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: | 5.0 cm |
| VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: | 3.0 cm |

OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118.

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, EXCLUSI-SE, PORTANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS. PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDA-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 4.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDA-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. AS ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL (PARA FINS DE CARREGAMENTO):
- TIJOLO FURADO: 9x19x29 - TIJOLO FURADO: 14x19x29 - TIJOLO FURADO: 21.5x19x29
- TIJOLO FURADO: 11.5x9x29 - TIJOLO FURADO: 19x19x29
12. NÃO SE DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASIADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODEM SER EXECUTADOS COM O PRÉVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESSURA TOTAL DE REVESTIMENTO DO PISO EM CADA LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITETURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESSURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO AS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APARECIMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLORAÇÃO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESCOPO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DESTA ESTRUTURA É 90 MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRRF ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS. PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVEM RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADO NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES E/OU INSTALAÇÕES (HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCI, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUAISQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
- DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
- DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
- DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODEM TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PELO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO, SE NECESSÁRIO.
22. O CIMBRAMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118/2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120/2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 8681/2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 6123/1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122/2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 9062/2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
NBR 13200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR 16868-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):
V - VIGAS
P - PILARES
L - LAJES
S - SAPATAS
B - BLOCOS
PT - PILARETE
VR - VIGAS DA RAMPA
LR - LAJES DA RAMPA
VE - VIGAS DA ESCADA
PTE - PILARETES DA ESCADA
PC - PONTOS DE CARGA
CT - CORTINAS
VC - VIGAS DA CORTINA
M - MUROS
C - CINTAS
T - TIRANTES
PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO
CA - CONTRAPISO ARMADO
PAR - PAREDES
DET - DETALHES
2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS:
SEÇÃO QUE TERMINA
SEÇÃO QUE CONTINUA
PILAR QUE INICIA
PILAR QUE CONTINUA
PILAR QUE TERMINA
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO
SEÇÃO QUE CONTINUA
SEÇÃO QUE TERMINA
CORTINA QUE INICIA
CORTINA QUE CONTINUA
CORTINA QUE TERMINA
SEÇÃO QUE INICIA
3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:
SETA INDICA QUE A FACE DA VIGA ESTÁ ALINHADA COM A FACE DO PILAR.
SETA INDICA QUE AS DUAS FACES DA VIGA ESTÃO ALINHADAS COM AS DUAS FACES DO PILAR.
4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:
CONTRAPISO ARMADO
V1 b/h
P1 b1xb2
5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:
FURO Ø H
FURO AxB H
V1 b/h
FURO Ø
FURO Ø
6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS. EXCEÇÕES SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE À ESTRUTURA EM OSSO.
NÍVEL DA ESTRUTURA (EM PLANTA)
NÍVEL DA ESTRUTURA (EM CORTE)

## ATENÇÃO:

VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| D | | | |
| E | | | |
| F | | | |
| G | | | |


fone / fax (51) 3221.3383
autoria@yma.arq.br
arquitetura@yma.arq.br


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: MEZANINO E TERRAÇO
DETALHAMENTO DA GEOMETRIA


Av. Tiljuca 380 | 301 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
carpeggiani@carpeggiani.eng.br


proprietário: UFSCPA

projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A177112-6
ENG. ELOI A. CARPEGGIANI - CREA/RS 109.390

| | |
|---|---|
| escala | 1:50 |
| data | 07/02/2024 |
| desenho | CARPEGGIANI |
| código obra | 2022-125 |
| prancha | ES 103 |


Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 14:14:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PJ, UMA ARQ_CLINICA FAMILIA_130722.PR~10-MEZA-GEO.dwg 24/7 04/07/2024 16:03:28

ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL

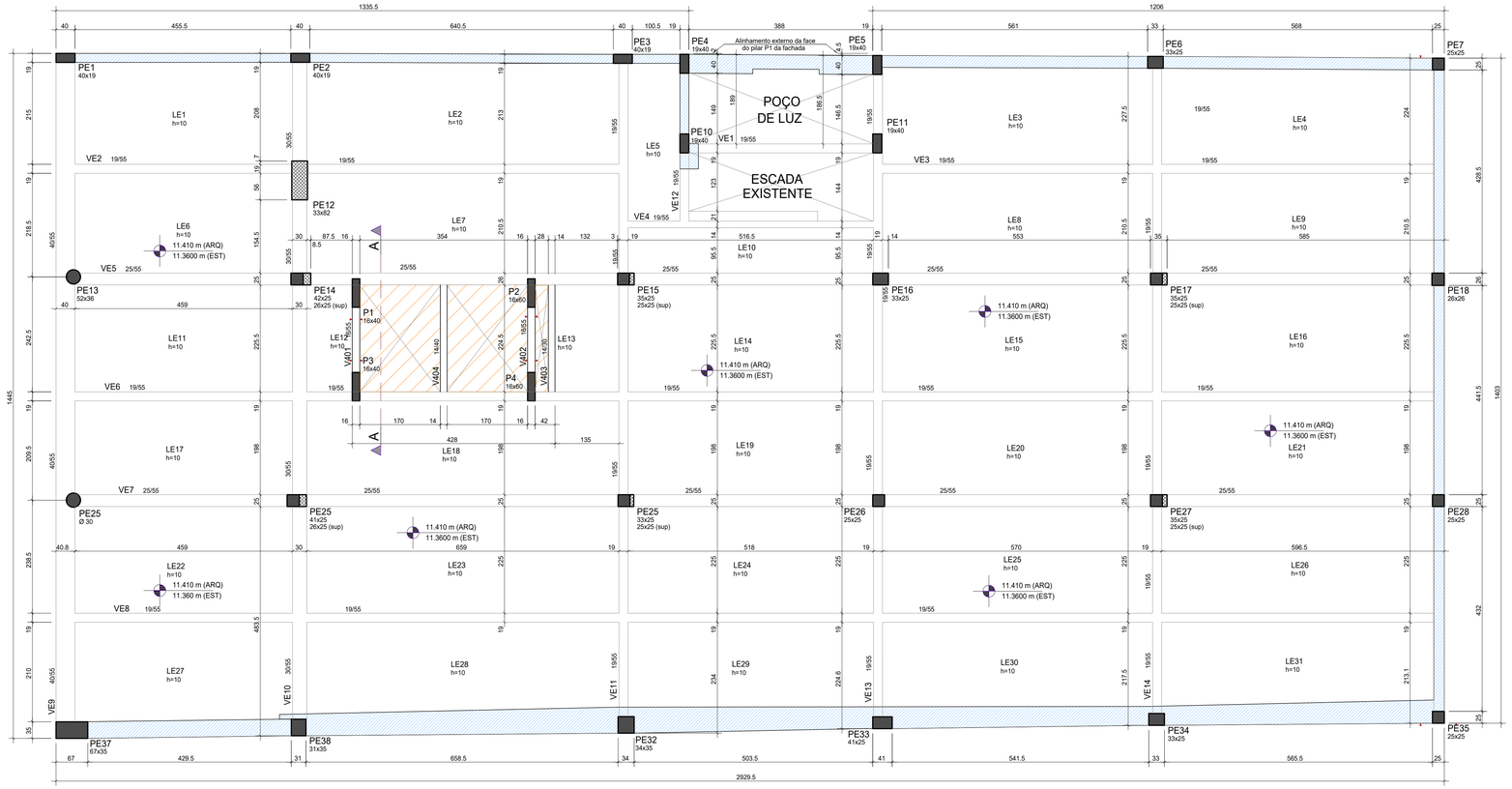
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66

ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF

# GEOMETRIA DO 04° PAVIMENTO

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO

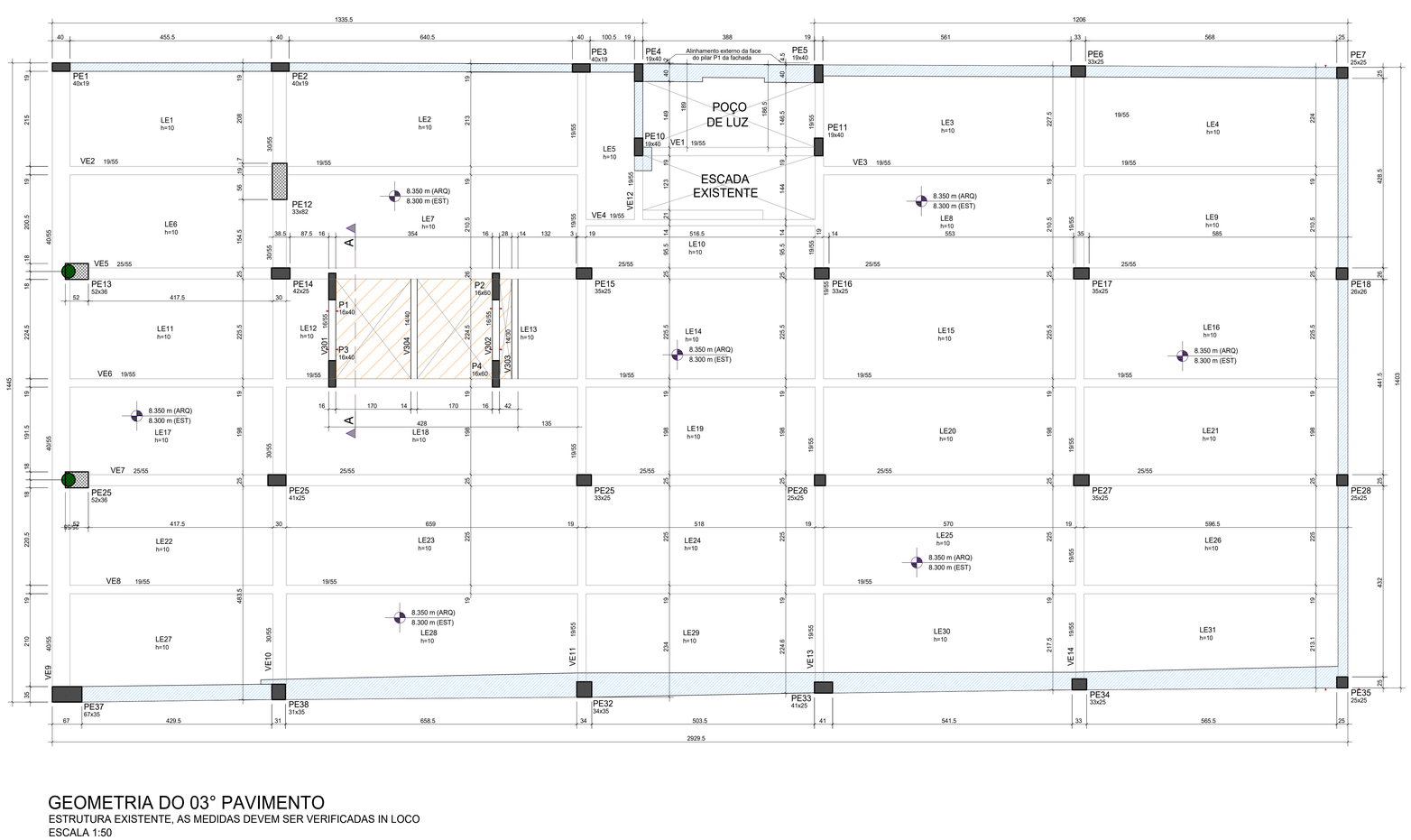
ESCALA 1:50




# GEOMETRIA DO 03° PAVIMENTO

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO

ESCALA 1:50




## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES | |
|---|---|
| CONCRETO ARMADO | 2500 kgf/m³ |
| CONCRETO SIMPLES | 2400 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS | 1300 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS | 1800 kgf/m³ |
| SOLO | 1800 kgf/m³ |
| LAJES E CONTRAPISOS | 200 kgf/m² |
| PAREDE DE DRY-WALL | 60 kgf/m² |

| CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120) | |
|---|---|
| AREA DE USO COMUM | 300 kgf/m² |
| DEPOSITO/ÁREA TÉCNICA | 300 kgf/m² |
| SALAS CONSULTÓRIOS | 300 kgf/m² |
| ELEVADOR | 5000 kgf/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

1. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
   CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II (MODERADA URBANA)

| | |
|---|---|
| LAJES CONVENCIONAIS: | 2.5 cm |
| LAJES PROTENDIDAS: | 3.0 cm |
| VIGAS: | 2.5 cm |
| PILARES: | 2.5 cm |
| ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: | 5.0 cm |
| VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: | 3.0 cm |

OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118.

## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):

| | | | |
|---|---|---|---|
| V - VIGAS | PT - PILARETE | PC - PONTOS DE CARGA | T - TIRANTES |
| P - PILARES | VR - VIGAS DA RAMPA | CT - CORTINAS | PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO |
| L - LAJES | LR - LAJES DA RAMPA | VC - VIGAS DA CORTINA | CA - CONTRAPISO ARMADO |
| S - SAPATAS | VE - VIGAS DA ESCADA | M - MUROS | PAR - PAREDES |
| B - BLOCOS | PTE - PILARETES DA ESCADA | C - CINTAS | DET - DETALHES |

2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS:

PILAR QUE INICIA · PILAR QUE CONTINUA · PILAR QUE TERMINA · PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO (SEÇÃO QUE TERMINA / SEÇÃO QUE CONTINUA) · PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO (SEÇÃO QUE CONTINUA / SEÇÃO QUE TERMINA)

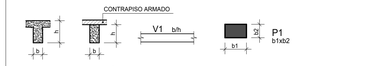
CORTINA QUE INICIA · CORTINA QUE CONTINUA · CORTINA QUE TERMINA

3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:

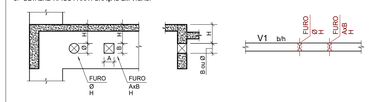
SETA INDICA QUE A FACE DA VIGA ESTÁ ALINHADA COM A FACE DO PILAR

SETA INDICA QUE AS DUAS FACES DA VIGA ESTÃO ALINHADAS COM AS DUAS FACES DO PILAR

4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:




5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:




6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS. EXCEÇÕES SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE À ESTRUTURA EM OSSO.

NÍVEL DA ESTRUTURA (EM PLANTA) — NÍVEL DA ESTRUTURA (EM CORTE)

## Consumos do Pavimento

| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
|---|---|---|
| Vigas | 7,24 | 0,47 |
| Pilares | 13,71 | 0,78 |
| Lajes | 0,00 | 0,00 |
| Total | 20,95 | 1,25 |

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA. NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. EXCLUI-SE, PORTANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS. PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDA-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 8.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDA-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL (PARA FINS DE CARREGAMENTO):
    - TIJOLO FURADO: 9x19x29 - TIJOLO FURADO: 14x19x29 - TIJOLO FURADO: 21.5x19x29
    - TIJOLO FURADO: 11.5x19x29 - TIJOLO FURADO: 19x19x29
12. NÃO SE DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASIADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODEM SER EXECUTADOS COM O PRÉVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESSURA TOTAL DE REVESTIMENTO DE PISO EM CADA LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESSURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APARECIMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLORAÇÃO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESQUEMA ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DESTA ESTRUTURA É DE MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRRF ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS. PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVEM RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADO NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES E/OU INSTALAÇÕES (HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCI, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUAISQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
    - DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
    - DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
    - DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODEM TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PELO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO. SE NECESSÁRIO.
22. O CIMBRAMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

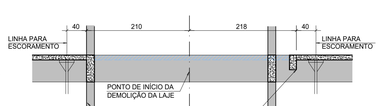
NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120:2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 8681:2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 6123/1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122:2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 9062/2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
NBR 15200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR 16868-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

| $f_{ck}$ | CONSUMO DE CIMENTO | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO CONVENCIONAL | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO PROTENDIDO | $E_{ci}$ |
|---|---|---|---|---|
| 40 MPa | 320 kg | 0,45 | 0,45 | 35 GPa |

## CORTE A-A (04°PAVTO)

ESCALA 1:25




## NOTAS ACERCA DA EXECUÇÃO DA ABERTURA DA LAJE:

- MARCAR "IN LOCO" A POSIÇÃO CORRETA DA EXECUÇÃO DA ABERTURA;
- CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTERIORMENTE A DEMOLIÇÃO;
- ESCORAR A LAJE A SER DEMOLIDA;
- COMEÇAR A EXECUÇÃO DA DEMOLIÇÃO PELO CENTRO DA LAJE, INDO EM DIREÇÃO AOS APOIOS;
- MANTER A INTEGRIDADE DAS ARMADURAS DAS LAJES NA REGIÃO ONDE SERÁ EXECUTADAS AS VIGAS, PARA QUE SEJA POSSÍVEL A RECOMPOSIÇÃO DA ESTRUTURA POSTERIORMENTE;
- CHUMBAR AS ARMADURAS DAS VIGAS NA ESTRUTURA EXISTENTE;
- RECONCRETAR A ESTRUTURA DA LAJE EXISTENTE JUNTO COM A NOVA ESTRUTURA DO ELEVADOR;
- MANTER AS LAJES ESCORADAS ATÉ 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM DA MESMA.

## CORTE A-A (03°PAVTO)

ESCALA 1:25




## Consumos do Pavimento

| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
|---|---|---|
| Vigas | 7,24 | 0,47 |
| Pilares | 13,71 | 0,78 |
| Lajes | 0,00 | 0,00 |
| Total | 20,95 | 1,25 |

govbr — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:44:44-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | | | |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MACON | 09/07/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MACON | 27/06/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MACON | 07/02/2024 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
Av. Farjana 580 / 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
carpeggiani@carpeggiani.eng.br
Carpeggiani

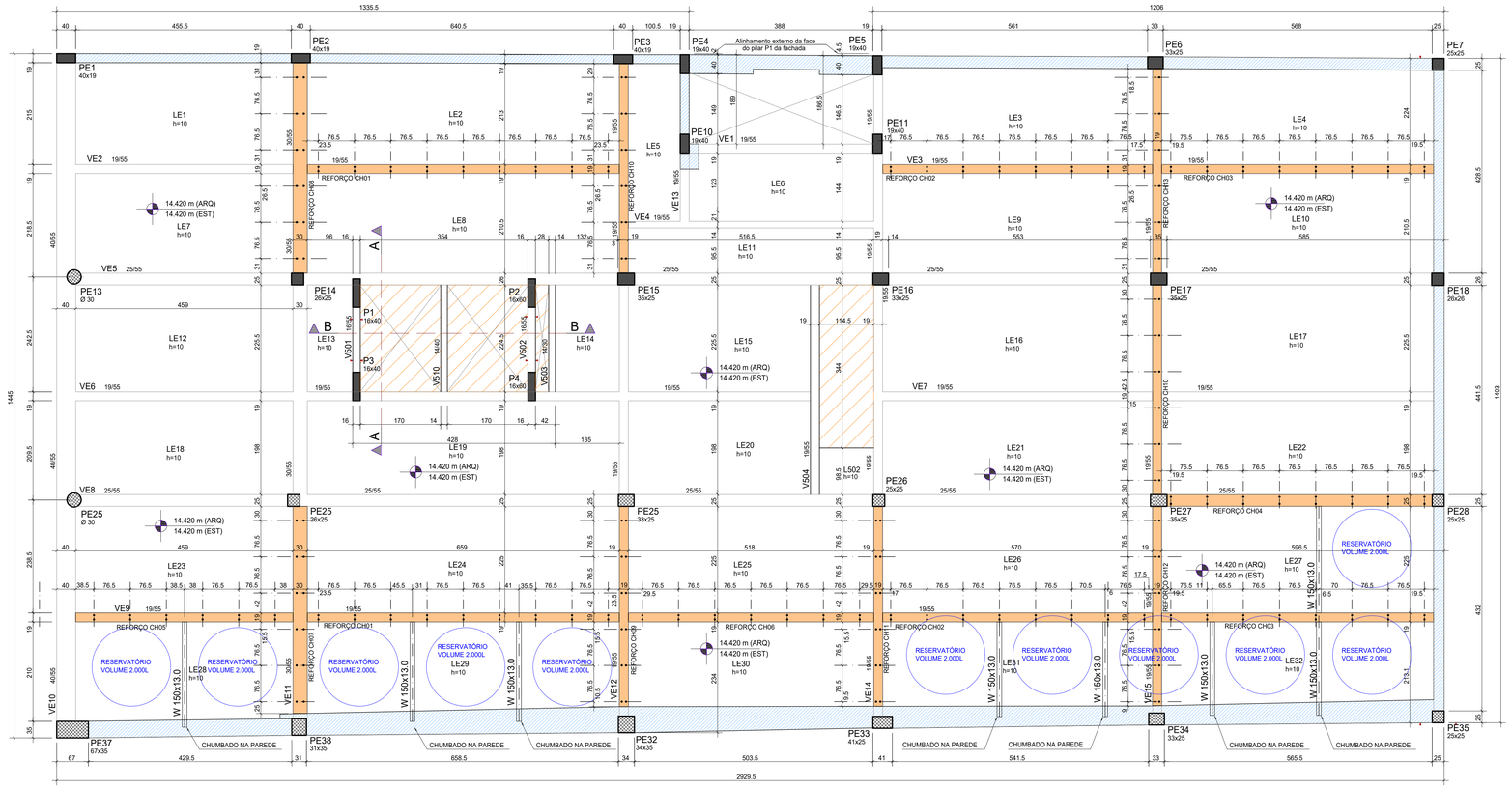
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: 03° PAVIMENTO E 04° PAVIMENTO
DETALHAMENTO DAS GEOMETRIAS

proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 07/02/2024
desenho: CARPEGGIANI
projeto: ARQUIVO
código uma: 2022-125
prancha: ES 104

ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF
CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL UMA ARQ_CLINICA FAMILIA_150722.PE-104-TIPO-GEO-R02.PLT 09/07/2024 16:53:29
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCRITÓRIOS DE ENGENHARIA ESTRUTURAL
DET. GERAIS 700 · DETALHES 601 499 · PAVIMENTAÇÃO 201 599 · ESCADAS 401 599 · LAJES 301 399 · VIGAS 201 299 · FORMAS 401 499 · PILARES 501 599 · FUNDAÇÃO 151 249 · GRAUTE 701 799



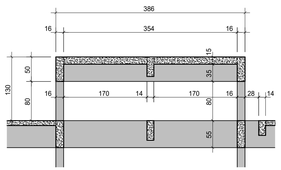

# GEOMETRIA DA COBERTURA

ESTRUTURA EXISTENTE, AS MEDIDAS DEVEM SER VERIFICADAS IN LOCO

ESCALA 1:50

| Consumos do Pavimento | | |
|---|---|---|
| Elemento | Área de Fôrmas [m²] | Volume de concreto [m³] |
| Vigas | 30,04 | 2,08 |
| Pilares | 3,58 | 0,20 |
| Lajes | 7,63 | 1,14 |
| Total | 41,25 | 3,42 |

| Legenda de desníveis em relação ao nível referência (osso 14.420 m) | |
|---|---|
| Cor hachura | Desnível em cm |
| | 130.0 |
| | 0.0 |




LAJE COBERTURA ELEVADOR

ESCALA 1:50



CORTE B-B

ESCALA 1:50

## CORTE A-A

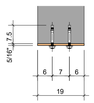
ESCALA 1:25




| RESUMO DAS CHAPAS DE REFORÇO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CHAPA | DIMENSÃO | QTD | M² | kg |
| CHAPA CH01 | 659x19x5/16" | 02 | 2,50 | 156,03 |
| CHAPA CH02 | 570x19x5/16" | 02 | 2,17 | 134,95 |
| CHAPA CH03 | 574x19x5/16" | 02 | 2,18 | 135,90 |
| CHAPA CH04 | 560x25x5/16" | 01 | 1,40 | 87,23 |
| CHAPA CH05 | 459x19x5/16" | 01 | 0,87 | 54,34 |
| CHAPA CH06 | 518x19x5/16" | 01 | 0,98 | 61,32 |
| CHAPA CH07 | 437x30x5/16" | 01 | 1,31 | 81,68 |
| CHAPA CH08 | 444x30x5/16" | 01 | 1,33 | 82,99 |
| CHAPA CH09 | 423x19x5/16" | 01 | 0,80 | 50,07 |
| CHAPA CH10 | 442x19x5/16" | 02 | 1,68 | 104,65 |
| CHAPA CH11 | 422x19x5/16" | 01 | 0,80 | 49,96 |
| CHAPA CH12 | 420x19x5/16" | 01 | 0,80 | 49,72 |
| CHAPA CH13 | 432x19x5/16" | 01 | 0,82 | 51,14 |
| TOTAL | | | 17,64 | 1099,98 |

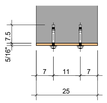
## DET. REFORÇO VIGAS DE 19

ESCALA 1:10



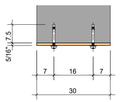

## DET. REFORÇO VIGAS DE 25

ESCALA 1:10




## DET. REFORÇO VIGAS DE 30

ESCALA 1:10



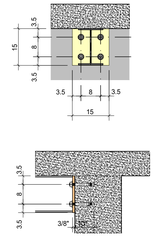

| RESUMO DAS VIGAS DE REFORÇO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| PERFIL | DIMENSÃO | QTD | M | kg |
| W 150x13 | 225 cm | 02 | 4,50 | 58,50 |
| W 150x13 | 210 cm | 02 | 4,20 | 54,60 |
| W 150x13 | 225 cm | 02 | 8,00 | 104,00 |
| TOTAL | | | 16,70 | 217,10 |

REFORÇO CHAPAS COLADAS
CHUMBADORES MECÂNICOS TIPO PARABOLT OU SIMILAR
- 238 UNIDADES
- Ø 3/8" x 3" - (10 mm)
- EMBUTIMENTO MÍNIMO 75 mm

CHUMBADORES MECÂNICOS TIPO PARABOLT OU SIMILAR
- 36 UNIDADES
- Ø 3/8"
- EMBUTIMENTO MÍNIMO 100 mm
- 9 CHAPAS 15x15x3/8"
- 0,2025 m² | 15,15 kg

## DET. LIGAÇÃO VIGAS W150x13

ESCALA 1:10




## CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO DA ESTRUTURA:

| CARGAS PERMANENTES | |
|---|---|
| CONCRETO ARMADO | 2500 kgf/m³ |
| CONCRETO SIMPLES | 2400 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS | 1300 kgf/m³ |
| ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS | 1800 kgf/m³ |
| SOLO | 1800 kgf/m³ |
| LAJES E CONTRAPISOS | 200 kgf/m² |
| PAREDE DE DRY-WALL | 60 kgf/m² |

| CARGAS VARIÁVEIS (NBR 6120) | |
|---|---|
| ÁREA DE USO COMUM | 300 kgf/m² |
| DEPÓSITO/ÁREA TÉCNICA | 300 kgf/m² |
| SALAS CONSULTÓRIOS | 300 kgf/m² |
| ELEVADOR | 5000 kgf/m² |
| COBERTURA METÁLICA | 35 kgf/m² |

## COBRIMENTOS CONSIDERADOS DAS ARMADURAS:

1. COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II (MODERADA URBANA)

| | |
|---|---|
| LAJES CONTRAPISOS: | 2.5 cm |
| LAJES PROTENDIDAS: | 3.0 cm |
| VIGAS: | 2.5 cm |
| PILARES: | 2.5 cm |
| ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO: | 5.0 cm |
| VIGAS EM CONTATO COM O SOLO: | 3.0 cm |

OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS SÃO PARA OBRAS COM ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RIGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DAS MEDIDAS. SEM ADEQUADO CONTROLE, OS COBRIMENTOS DEVERÃO SER MAIORES, CONFORME A NBR 6118.

## NOMENCLATURAS E CONVENÇÕES UTILIZADAS NO PROJETO:

1. NOMENCLATURAS (PREFIXO DOS ELEMENTOS):

| | | | |
|---|---|---|---|
| V - VIGAS | PT - PILARETE | PC - PONTOS DE CARGA | T - TIRANTES |
| P - PILARES | VR - VIGAS DA RAMPA | CT - CORTINAS | PCO - PILARES DE COMPATIBILIZAÇÃO |
| L - LAJES | LR - LAJES DA RAMPA | VC - VIGAS DA CORTINA | CA - CONTRAPISO ARMADO |
| S - SAPATAS | VE - VIGAS DA ESCADA | M - MUROS | PAR - PAREDES |
| B - BLOCOS | PTE - PILARETES DA ESCADA | C - CINTAS | DET - DETALHES |

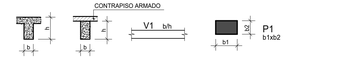
2. CONVENÇÕES DOS PILARES E CORTINAS:



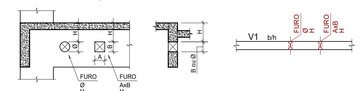

3. RELAÇÃO ENTRE FACES DE VIGAS E FACES DE PILARES:




4. DETALHE TÍPICO PARA A SEÇÃO DAS VIGAS E PILARES:




5. DETALHE TÍPICO PARA FURAÇÃO EM VIGAS:




6. ESTA PLANTA DE GEOMETRIA ESTÁ DESENHADA VISTA DE BAIXO PARA CIMA.
7. MEDIDAS EM CENTÍMETROS E NÍVEIS EM METROS. EXCEÇÕES SERÃO DEVIDAMENTE INDICADAS NA PLANTA.
8. OS NÍVEIS INDICADOS NESTE PROJETO REFEREM-SE À ESTRUTURA EM OSSO.

NÍVEL DA ESTRUTURA (EM PLANTA) NÍVEL DA ESTRUTURA (EM CORTE)

| $f_{ck}$ | CONSUMO DE CIMENTO | RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO CONVENCIONAL | RELAÇÃO AGUA/CIMENTO PROTENDIDO | $E_{ci}$ |
|---|---|---|---|---|
| 40 MPa | 320 kg | 0,45 | 0,45 | 35 GPa |

## CONSIDERAÇÕES PARA A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA:

1. TODAS AS INTERFERÊNCIAS DO PROJETO ESTRUTURAL COM OS DEMAIS PROJETOS, ASSIM COMO AS COTAS E OS NÍVEIS, DEVERÃO SER VERIFICADOS E ACEITOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA, NÃO PROMOVER ALTERAÇÕES NA ESTRUTURA SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL.
2. ESTA PLANTA APRESENTA APENAS AS FORMAS GEOMÉTRICAS DA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. EXCLUI-SE, PORTANTO, QUALQUER RESPONSABILIDADE QUANTO À EXECUÇÃO E AOS ELEMENTOS UTILIZADOS NA MOLDAGEM DA ESTRUTURA, TAIS COMO ESCORAS E FÔRMAS DE MADEIRA OU METÁLICAS. PARA ISSO, DEVE-SE SEGUIR PROJETO ESPECÍFICO.
3. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT.
4. OBSERVAR TODOS OS CUIDADOS NECESSÁRIOS PARA UMA BOA CURA DO CONCRETO A FIM DE EVITAR MOVIMENTAÇÕES TÉRMICAS E RETRAÇÕES HIDRÁULICAS.
5. RECOMENDA-SE QUE SEJA UTILIZADO CONTROLE ESTATÍSTICO DA RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO POR AMOSTRAGEM PARCIAL, CONFORME ITEM 6.2.3.1 DA NBR 12655.
6. RECOMENDA-SE QUE SEJA FEITO O MAPEAMENTO DE DISTRIBUIÇÃO DO CONCRETO COM REFERÊNCIA DO LOTE DE ORIGEM EM TODA ESTRUTURA.
7. EM CASO DE NÃO CONFORMIDADE DA RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO DO CONCRETO AOS 28 DIAS, EXTRAIR E ENSAIAR NO MÍNIMO 6 CORPOS DE PROVA DA REGIÃO AFETADA, DECORRIDOS NO MÁXIMO 5 DIAS DO ENSAIO QUE CONSTATOU A IRREGULARIDADE DA PROVA.
8. AS ALVENARIAS DEVERÃO SER EXECUTADAS DE ACORDO COM A NBR 8545.
9. AS ALVENARIAS APENAS PODERÃO SER INICIADAS 28 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS VIGAS E LAJES.
10. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER EXECUTADO NO MÍNIMO 20 DIAS APÓS A EXECUÇÃO DAS MESMAS.
11. ALVENARIAS CONSIDERADAS NO PROJETO ESTRUTURAL (PARA FINS DE CARREGAMENTO):
- TIJOLO FURADO: 9x19x29 - TIJOLO FURADO: 14x19x29 - TIJOLO FURADO: 21.5x19x29
- TIJOLO FURADO: 11.5x19x29 - TIJOLO FURADO: 19x19x29
12. NÃO SE DEVE SUBMETER O CONCRETO A AÇÕES NÃO PREVISTAS, O QUE PODE ACARRETAR EM AUMENTO DEMASIADO DAS DEFORMAÇÕES DA ESTRUTURA.
13. ENCHIMENTOS EM LAJES, QUANDO NÃO PREVISTOS NESTE PROJETO, SÓ PODEM SER EXECUTADOS COM O PRÉVIO CONSENTIMENTO DO PROJETISTA ESTRUTURAL.
14. A ESPESSURA TOTAL DE REVESTIMENTO DE PISO EM CADA LAJE É A DIFERENÇA ENTRE O NÍVEL PRONTO DA ARQUITURA E O NÍVEL EM OSSO DA ESTRUTURA. SE FOR AVERIGUADA A NECESSIDADE DE ESPESSURAS MAIORES, CONSULTAR O PROJETISTA ESTRUTURAL.
15. A VIDA ÚTIL DE PROJETO (VUP) DESTA ESTRUTURA É 50 ANOS. DEVEM SER ATENDIDAS AS DISPOSIÇÕES PRESCRITAS EM MANUAL ESPECÍFICO COM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE USO, INSPEÇÃO E MANUTENÇÃO. AS VERIFICAÇÕES DE INTEGRIDADE E DO APARECIMENTO DE MANCHAS SUPERFICIAIS E DESCOLORAÇÃO DO CONCRETO, ALÉM DO TESTE DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO, DEVEM FAZER PARTE DO ESCOPO ANUAL DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA.
16. O TEMPO REQUERIDO DE RESISTÊNCIA AO FOGO (TRRF) DESTA ESTRUTURA É 90 MINUTOS. ESSE VALOR É VÁLIDO APENAS PARA OS ELEMENTOS QUE COMPÕEM A ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO. ELEMENTOS NÃO-ESTRUTURAIS (ALVENARIAS DE VEDAÇÃO, TUBULAÇÕES, REVESTIMENTOS, ETC.) DEVEM TER TRRF ATESTADO POR PROFISSIONAL ESPECÍFICO.
17. AS VIGAS E PILARES QUE COMPÕEM O COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO DE ESCADAS DEVEM TER RESISTÊNCIA AO FOGO IGUAL A 120 MINUTOS, PARA GARANTIR ESSA RESISTÊNCIA, ESSAS VIGAS E PILARES DEVEM RECEBER UM REVESTIMENTO MÍNIMO DE 2 cm DE ARGAMASSA, APLICADO NA FACE EXTERNA DO COMPARTIMENTO ENCLAUSURADO.
18. EXISTEM PLANTAS ESPECÍFICAS DE FURAÇÕES E/OU INSTALAÇÕES (HIDROSSANITÁRIAS, ELÉTRICAS, DE AR-CONDICIONADO, PPCI, ETC.). CASO HAJA DIVERGÊNCIAS ENTRE ESSAS PLANTAS DE INSTALAÇÕES E O PROJETO ESTRUTURAL, OS PROJETISTAS RESPONSÁVEIS DEVERÃO SER CONSULTADOS. VERIFICAR ESSAS INTERFERÊNCIAS ANTES DA CONCRETAGEM.
19. PARA QUAISQUER FUROS HORIZONTAIS EM VIGAS, A DISTÂNCIA DA FACE SUPERIOR OU INFERIOR DA VIGA À FACE DO FURO NÃO DEVE SER MENOR QUE 10 cm. ESSES FUROS DEVEM SEMPRE RECEBER REFORÇO ESTRUTURAL (DETALHADO NAS PLANTAS DE ARMADURAS DE VIGAS), A MENOS QUE OBEDEÇAM A TODOS OS CRITÉRIOS ABAIXO:
- DIMENSÃO MÁXIMA DO FURO DE 10 cm OU 1/3 DA ALTURA DA VIGA (O QUE FOR MENOR);
- DISTÂNCIA ENTRE FACES DE FUROS MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA;
- DISTÂNCIA DA FACE DO APOIO À FACE DO FURO MAIOR QUE DUAS VEZES A ALTURA DA VIGA.
20. TODOS OS FUROS VERTICAIS EM VIGAS NÃO PODEM TER DIÂMETRO SUPERIOR A 1/3 DA LARGURA DESSAS VIGAS. CASO SEJA NECESSÁRIO UM CONJUNTO DE FUROS, ESTES DEVEM SER ALINHADOS E A DISTÂNCIA ENTRE SUAS FACES DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU O DIÂMETRO DO FURO. CADA INTERVALO DEVE CONTER PELO MENOS UM ESTRIBO. A DISTÂNCIA MÍNIMA DE UM FURO À FACE MAIS PRÓXIMA DA VIGA DEVE SER NO MÍNIMO 5 cm OU DUAS VEZES O COBRIMENTO PREVISTO NA FACE.
21. A EXECUÇÃO DE FUROS NA ESTRUTURA JÁ CONCRETADA SÓ PODERÁ SER EFETUADA APÓS APROVAÇÃO FORMAL DO ENGENHEIRO ESTRUTURAL E COM BASE EM PROJETO DE REFORÇO ESPECÍFICO, SE NECESSÁRIO.
22. O CIMBRAMENTO E AS ETAPAS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO DEVERÃO SER PREVISTOS EM PROJETO ESPECÍFICO DE ESCORAMENTO, DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE DA ESTRUTURA, O QUAL DEVE RESPEITAR A RESISTÊNCIA E A MATURIDADE DO CONCRETO SEM ULTRAPASSAR OS CARREGAMENTOS MÁXIMOS CONSIDERADOS NO PROJETO ESTRUTURAL.

## NORMAS TÉCNICAS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118:2014: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
NBR 6120:2019: AÇÕES PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
NBR 8681:2003: AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO
NBR 6123:1988: FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
NBR 6122:2019: PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
NBR 9062:2017: PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO
NBR 8800/2008: PROJETO DE ESTRUTURAS DE AÇO E DE ESTRUTURAS MISTAS DE AÇO E CONCRETO DE EDIFÍCIOS
NBR 14432/2001: EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTOS
NBR 15200/2012: PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO
NBR 16868-1/2020: ALVENARIA ESTRUTURAL - PROJETO
NBR 15575-1/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS GERAIS
NBR 15575-2/2013: EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS - DESEMPENHO - REQUISITOS PARA OS SISTEMAS ESTRUTURAIS

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:14:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | | | |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFSCPA

conteúdo
PAVIMENTO DA COBERTURA
DETALHAMENTO DAS GEOMETRIAS


Carpeggiani
Av. Taquara 586 / 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
consultoria@carpeggiani.eng.br

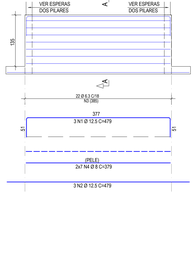

proprietário
UFSCPA

escala 1:50
data 07/02/2024
desenho CARPEGGIANI
projeto
ARQ.FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390
código uma 2022-125
prancha ES 105

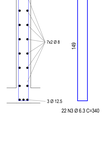
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF


DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL UMA ARQ_CLINICA FAMILIA_150722-PE-155-COBE-GEO-R02.PLT 09/07/2024 16:53:31
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL
ABECE
DET. CERAIS 7/55
DETALHES 6/31 - 6/55
PAVIMENTAÇÃO 5/41 - 5/99
ESCADAS 4/41 - 4/99
LAJES 3/20 - 3/99
VIGAS 2/54 - 2/99
FORMAS 1/31 - 1/99
PILARES 0/41 - 0/99
FUNDAÇÃO 0/41 - 0/99
GABARITO 0/1 - 0/55

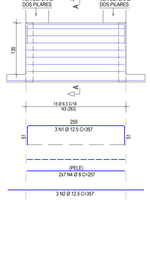
## V1=V2 19/155



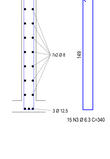

Corte A



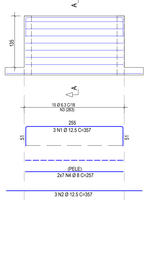

## V3=V4 19/155



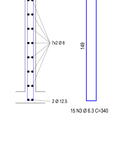

Corte A



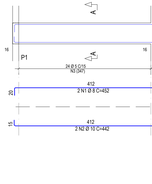

## V5 14/155



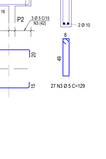

Corte A



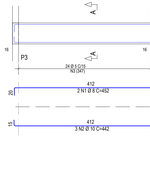

## V201 14/55



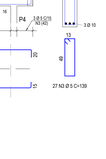

Corte A




## V202 19/55

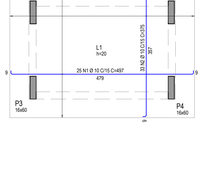



Corte A

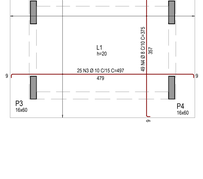



## LAJE DO POÇO

ARMADURA POSITIVA




ARMADURA NEGATIVA

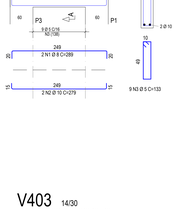



## COMPOSIÇÃO LAJE ESCADA

ARMADURA POSITIVA



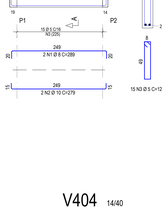

## V203=V204 16/55




Corte A



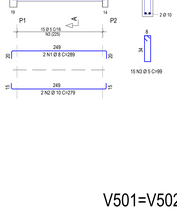

## V205 14/55




Corte A




## V206 14/40

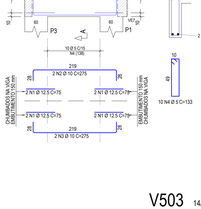



Corte A

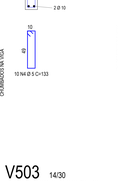



## V301=V302 16/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

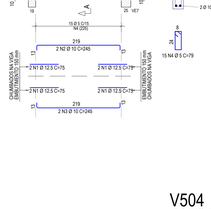



Corte A




## V303 14/30

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

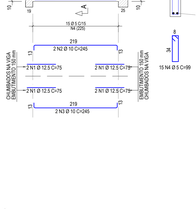



Corte A

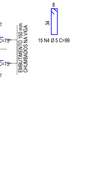



## V304 14/40

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

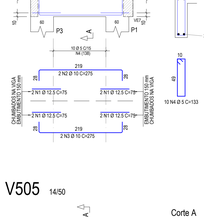



Corte A




## V401=V402 16/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

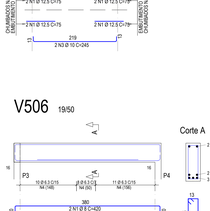



Corte A

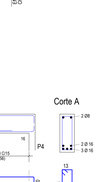



## V403 14/30

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

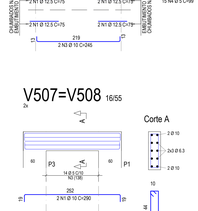



Corte A

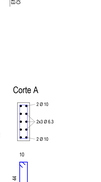



## V404 14/40

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

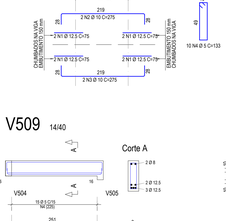



Corte A




## V501=V502 16/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

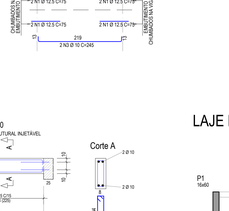



Corte A

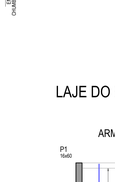



## V503 14/30

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

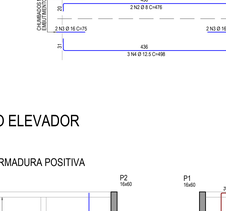



Corte A




## V504 19/55

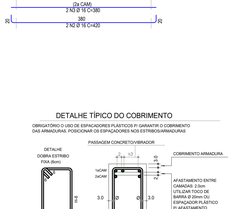
UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A



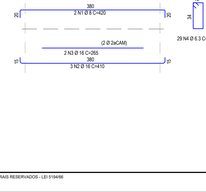

## V505 14/50




Corte A




## V506 19/50




Corte A




## V507=V508 16/55




Corte A




## V509 14/40




Corte A




## V510 14/40

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A




## LAJE DO ELEVADOR

ARMADURA POSITIVA




ARMADURA NEGATIVA




## DETALHE TÍPICO DO COBRIMENTO

OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS P/ GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS. PODERÃO SER UTILIZADOS NOS ESTRIBOS/ARMADURAS

PASSAGEM CONCRETO/VIBRADOR




COMPRIMENTO ARMADURA

AFASTAMENTO ENTRE CAMADAS: 2.5cm
UTILIZAR TOCO DE BARRA DE AÇO COMO ESPAÇADOR PLÁSTICO P/ AFASTAMENTO ENTRE AS CAMADAS

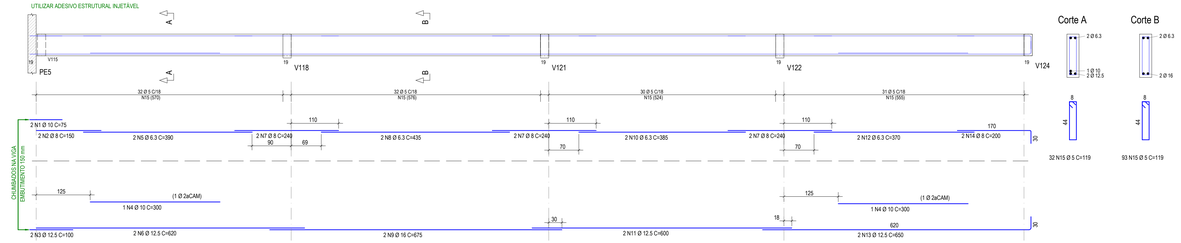
1) DEVERÁ SER FEITO UM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA, AFIM DE SEREM MANTIDOS OS COBRIMENTOS DE PROJETO.
2) EVITAR CONTAMINAÇÃO DAS ARMADURAS, CUIDANDO PARA NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO.
3) ARMADURAS COM FERRUGEM EXCESSIVA DEVEM SER LAVADAS ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NAS FORMAS.
3) LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
4) QUANDO AS BARRAS APOIAREM EM PILARES JÁ CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCRETEM! SUGERIMOS NO TOPO DOS PILARES A COLOCAÇÃO DAS VIGAS NOS PILARES ANTES DA CONCRETAGEM.
5) MOLHAR EM ABUNDÂNCIA AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
6) ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELÉTRICO, UTILIZANDO SEMPRE A AGULHA NA VERTICAL, NUNCA HORIZ AS ARMADURAS.

## P1=P2


46
14
16
10
6 N1 Ø 10
2 N7 Ø 10
54
26 N1 Ø 5 C/15 C=143
41
4 N2 Ø 5 C/15 C=117
30 N3 Ø 5
C/15 C=27
100
55
2 N8 Ø 10 C=42
2 N9 Ø 10 C=42
2 N10 Ø 10 C=42
2 N11 Ø 10 C=42
2 N12 Ø 10 C=42
2 N13 Ø 10 C=42
2 N14 Ø 10 C=42
2 N15 Ø 10 C=42
2 N16 Ø 10 C=42
2 N17 Ø 10 C=42
2 N18 Ø 10 C=42
2 N19 Ø 10 C=42
2 N20 Ø 10 C=42
2 N21 Ø 10 C=42
2 N22 Ø 10 C=42
2 N23 Ø 10 C=42
2 N24 Ø 10 C=42
2 N25 Ø 10 C=42
2 N26 Ø 10 C=42
2 N27 Ø 10 C=42
2 N28 Ø 10 C=42
2 N29 Ø 10 C=42
2 N30 Ø 10 C=42
2 N31 Ø 10 C=42
2 N32 Ø 10 C=42
2 N33 Ø 10 C=42
2 N34 Ø 10 C=42
2 N35 Ø 10 C=42
2 N36 Ø 10 C=42
2 N37 Ø 10 C=42
2 N38 Ø 10 C=42
2 N39 Ø 10 C=42
2 N40 Ø 10 C=42
2 N41 Ø 10 C=42
2 N42 Ø 10 C=42
2 N43 Ø 10 C=42
2 N44 Ø 10 C=42
2 N45 Ø 10 C=42
2 N46 Ø 10 C=42
2 N47 Ø 10 C=42
2 N48 Ø 10 C=42
2 N49 Ø 10 C=42
2 N50 Ø 10 C=42
2 N51 Ø 10 C=42
2 N52 Ø 10 C=42
2 N53 Ø 10 C=42
2 N54 Ø 10 C=42
2 N55 Ø 10 C=42
2 N56 Ø 10 C=42
2 N57 Ø 10 C=42
2 N58 Ø 10 C=42
2 N59 Ø 10 C=42
2 N60 Ø 10 C=42
2 N61 Ø 10 C=42
2 N62 Ø 10 C=42
2 N63 Ø 10 C=42
2 N64 Ø 10 C=42
2 N65 Ø 10 C=42
2 N66 Ø 10 C=42
2 N67 Ø 10 C=42
2 N68 Ø 10 C=42
2 N69 Ø 10 C=42
2 N70 Ø 10 C=42
2 N71 Ø 10 C=42
2 N72 Ø 10 C=42
2 N73 Ø 10 C=42
2 N74 Ø 10 C=42
2 N75 Ø 10 C=42
2 N76 Ø 10 C=42
2 N77 Ø 10 C=42
2 N78 Ø 10 C=42
2 N79 Ø 10 C=42
2 N80 Ø 10 C=42
2 N81 Ø 10 C=42
2 N82 Ø 10 C=42
2 N83 Ø 10 C=42
2 N84 Ø 10 C=42
2 N85 Ø 10 C=42
2 N86 Ø 10 C=42
2 N87 Ø 10 C=42
2 N88 Ø 10 C=42
2 N89 Ø 10 C=42
2 N90 Ø 10 C=42
2 N91 Ø 10 C=42
2 N92 Ø 10 C=42
2 N93 Ø 10 C=42
2 N94 Ø 10 C=42
2 N95 Ø 10 C=42
2 N96 Ø 10 C=42
2 N97 Ø 10 C=42
2 N98 Ø 10 C=42
2 N99 Ø 10 C=42
2 N100 Ø 10 C=42
2 N101 Ø 10 C=42
2 N102 Ø 10 C=42
2 N103 Ø 10 C=42
2 N104 Ø 10 C=42
2 N105 Ø 10 C=42
2 N106 Ø 10 C=42
2 N107 Ø 10 C=42
2 N108 Ø 10 C=42
2 N109 Ø 10 C=42
2 N110 Ø 10 C=42
2 N111 Ø 10 C=42
2 N112 Ø 10 C=42
2 N113 Ø 10 C=42
2 N114 Ø 10 C=42
2 N115 Ø 10 C=42
2 N116 Ø 10 C=42
2 N117 Ø 10 C=42
2 N118 Ø 10 C=42
2 N119 Ø 10 C=42
2 N120 Ø 10 C=42
2 N121 Ø 10 C=42
2 N122 Ø 10 C=42
2 N123 Ø 10 C=42
2 N124 Ø 10 C=42
2 N125 Ø 10 C=42
2 N126 Ø 10 C=42
2 N127 Ø 10 C=42
2 N128 Ø 10 C=42
2 N129 Ø 10 C=42
2 N130 Ø 10 C=42
2 N131 Ø 10 C=42
2 N132 Ø 10 C=42
2 N133 Ø 10 C=42
2 N134 Ø 10 C=42
2 N135 Ø 10 C=42
2 N136 Ø 10 C=42
2 N137 Ø 10 C=42
2 N138 Ø 10 C=42
2 N139 Ø 10 C=42
2 N140 Ø 10 C=42
2 N141 Ø 10 C=42
2 N142 Ø 10 C=42
2 N143 Ø 10 C=42
2 N144 Ø 10 C=42
2 N145 Ø 10 C=42
2 N146 Ø 10 C=42
2 N147 Ø 10 C=42
2 N148 Ø 10 C=42
2 N149 Ø 10 C=42
2 N150 Ø 10 C=42
2 N151 Ø 10 C=42
2 N152 Ø 10 C=42
2 N153 Ø 10 C=42
2 N154 Ø 10 C=42
2 N155 Ø 10 C=42
2 N156 Ø 10 C=42
2 N157 Ø 10 C=42
2 N158 Ø 10 C=42
2 N159 Ø 10 C=42
2 N160 Ø 10 C=42
2 N161 Ø 10 C=42
2 N162 Ø 10 C=42
2 N163 Ø 10 C=42
2 N164 Ø 10 C=42
2 N165 Ø 10 C=42
2 N166 Ø 10 C=42
2 N167 Ø 10 C=42
2 N168 Ø 10 C=42
2 N169 Ø 10 C=42
2 N170 Ø 10 C=42
2 N171 Ø 10 C=42
2 N172 Ø 10 C=42
2 N173 Ø 10 C=42
2 N174 Ø 10 C=42
2 N175 Ø 10 C=42
2 N176 Ø 10 C=42
2 N177 Ø 10 C=42
2 N178 Ø 10 C=42
2 N179 Ø 10 C=42
2 N180 Ø 10 C=42
2 N181 Ø 10 C=42
2 N182 Ø 10 C=42
2 N183 Ø 10 C=42
2 N184 Ø 10 C=42
2 N185 Ø 10 C=42
2 N186 Ø 10 C=42
2 N187 Ø 10 C=42
2 N188 Ø 10 C=42
2 N189 Ø 10 C=42
2 N190 Ø 10 C=42
2 N191 Ø 10 C=42
2 N192 Ø 10 C=42
2 N193 Ø 10 C=42
2 N194 Ø 10 C=42
2 N195 Ø 10 C=42
2 N196 Ø 10 C=42
2 N197 Ø 10 C=42
2 N198 Ø 10 C=42
2 N199 Ø 10 C=42
2 N200 Ø 10 C=42
2 N201 Ø 10 C=42
2 N202 Ø 10 C=42
2 N203 Ø 10 C=42
2 N204 Ø 10 C=42
2 N205 Ø 10 C=42
2 N206 Ø 10 C=42
2 N207 Ø 10 C=42
2 N208 Ø 10 C=42
2 N209 Ø 10 C=42
2 N210 Ø 10 C=42
2 N211 Ø 10 C=42
2 N212 Ø 10 C=42
2 N213 Ø 10 C=42
2 N214 Ø 10 C=42
2 N215 Ø 10 C=42
2 N216 Ø 10 C=42
2 N217 Ø 10 C=42
2 N218 Ø 10 C=42
2 N219 Ø 10 C=42
2 N220 Ø 10 C=42
2 N221 Ø 10 C=42
2 N222 Ø 10 C=42
2 N223 Ø 10 C=42
2 N224 Ø 10 C=42
2 N225 Ø 10 C=42
2 N226 Ø 10 C=42
2 N227 Ø 10 C=42
2 N228 Ø 10 C=42
2 N229 Ø 10 C=42
2 N230 Ø 10 C=42
2 N231 Ø 10 C=42
2 N232 Ø 10 C=42
2 N233 Ø 10 C=42
2 N234 Ø 10 C=42
2 N235 Ø 10 C=42
2 N236 Ø 10 C=42
2 N237 Ø 10 C=42
2 N238 Ø 10 C=42
2 N239 Ø 10 C=42
2 N240 Ø 10 C=42
2 N241 Ø 10 C=42
2 N242 Ø 10 C=42
2 N243 Ø 10 C=42
2 N244 Ø 10 C=42
2 N245 Ø 10 C=42
2 N246 Ø 10 C=42
2 N247 Ø 10 C=42
2 N248 Ø 10 C=42
2 N249 Ø 10 C=42
2 N250 Ø 10 C=42
2 N251 Ø 10 C=42
2 N252 Ø 10 C=42
2 N253 Ø 10 C=42
2 N254 Ø 10 C=42
2 N255 Ø 10 C=42
2 N256 Ø 10 C=42
2 N257 Ø 10 C=42
2 N258 Ø 10 C=42
2 N259 Ø 10 C=42
2 N260 Ø 10 C=42
2 N261 Ø 10 C=42
2 N262 Ø 10 C=42
2 N263 Ø 10 C=42
2 N264 Ø 10 C=42
2 N265 Ø 10 C=42
2 N266 Ø 10 C=42
2 N267 Ø 10 C=42
2 N268 Ø 10 C=42
2 N269 Ø 10 C=42
2 N270 Ø 10 C=42
2 N271 Ø 10 C=42
2 N272 Ø 10 C=42
2 N273 Ø 10 C=42
2 N274 Ø 10 C=42
2 N275 Ø 10 C=42
2 N276 Ø 10 C=42
2 N277 Ø 10 C=42
2 N278 Ø 10 C=42
2 N279 Ø 10 C=42
2 N280 Ø 10 C=42
2 N281 Ø 10 C=42
2 N282 Ø 10 C=42
2 N283 Ø 10 C=42
2 N284 Ø 10 C=42
2 N285 Ø 10 C=42
2 N286 Ø 10 C=42
2 N287 Ø 10 C=42
2 N288 Ø 10 C=42
2 N289 Ø 10 C=42
2 N290 Ø 10 C=42
2 N291 Ø 10 C=42
2 N292 Ø 10 C=42
2 N293 Ø 10 C=42
2 N294 Ø 10 C=42
2 N295 Ø 10 C=42
2 N296 Ø 10 C=42
2 N297 Ø 10 C=42
2 N298 Ø 10 C=42
2 N299 Ø 10 C=42
2 N300 Ø 10 C=42
2 N301 Ø 10 C=42
2 N302 Ø 10 C=42
2 N303 Ø 10 C=42
2 N304 Ø 10 C=42
2 N305 Ø 10 C=42
2 N306 Ø 10 C=42
2 N307 Ø 10 C=42
2 N308 Ø 10 C=42
2 N309 Ø 10 C=42
2 N310 Ø 10 C=42
2 N311 Ø 10 C=42
2 N312 Ø 10 C=42
2 N313 Ø 10 C=42
2 N314 Ø 10 C=42
2 N315 Ø 10 C=42
2 N316 Ø 10 C=42
2 N317 Ø 10 C=42
2 N318 Ø 10 C=42
2 N319 Ø 10 C=42
2 N320 Ø 10 C=42
2 N321 Ø 10 C=42
2 N322 Ø 10 C=42
2 N323 Ø 10 C=42
2 N324 Ø 10 C=42
2 N325 Ø 10 C=42
2 N326 Ø 10 C=42
2 N327 Ø 10 C=42
2 N328 Ø 10 C=42
2 N329 Ø 10 C=42
2 N330 Ø 10 C=42
2 N331 Ø 10 C=42
2 N332 Ø 10 C=42
2 N333 Ø 10 C=42
2 N334 Ø 10 C=42
2 N335 Ø 10 C=42
2 N336 Ø 10 C=42
2 N337 Ø 10 C=42
2 N338 Ø 10 C=42
2 N339 Ø 10 C=42
2 N340 Ø 10 C=42
2 N341 Ø 10 C=42
2 N342 Ø 10 C=42
2 N343 Ø 10 C=42
2 N344 Ø 10 C=42
2 N345 Ø 10 C=42
2 N346 Ø 10 C=42
2 N347 Ø 10 C=42
2 N348 Ø 10 C=42
2 N349 Ø 10 C=42
2 N350 Ø 10 C=42
2 N351 Ø 10 C=42
2 N352 Ø 10 C=42
2 N353 Ø 10 C=42
2 N354 Ø 10 C=42
2 N355 Ø 10 C=42
2 N356 Ø 10 C=42
2 N357 Ø 10 C=42
2 N358 Ø 10 C=42
2 N359 Ø 10 C=42
2 N360 Ø 10 C=42
2 N361 Ø 10 C=42
2 N362 Ø 10 C=42
2 N363 Ø 10 C=42
2 N364 Ø 10 C=42
2 N365 Ø 10 C=42
2 N366 Ø 10 C=42
2 N367 Ø 10 C=42
2 N368 Ø 10 C=42
2 N369 Ø 10 C=42
2 N370 Ø 10 C=42
2 N371 Ø 10 C=42
2 N372 Ø 10 C=42
2 N373 Ø 10 C=42
2 N374 Ø 10 C=42
2 N375 Ø 10 C=42
2 N376 Ø 10 C=42
2 N377 Ø 10 C=42
2 N378 Ø 10 C=42
2 N379 Ø 10 C=42
2 N380 Ø 10 C=42
2 N381 Ø 10 C=42
2 N382 Ø 10 C=42
2 N383 Ø 10 C=42
2 N384 Ø 10 C=42
2 N385 Ø 10 C=42
2 N386 Ø 10 C=42
2 N387 Ø 10 C=42
2 N388 Ø 10 C=42
2 N389 Ø 10 C=42
2 N390 Ø 10 C=42
2 N391 Ø 10 C=42
2 N392 Ø 10 C=42
2 N393 Ø 10 C=42
2 N394 Ø 10 C=42
2 N395 Ø 10 C=42
2 N396 Ø 10 C=42
2 N397 Ø 10 C=42
2 N398 Ø 10 C=42
2 N399 Ø 10 C=42
2 N400 Ø 10 C=42
2 N401 Ø 10 C=42
2 N402 Ø 10 C=42
2 N403 Ø 10 C=42
2 N404 Ø 10 C=42
2 N405 Ø 10 C=42
2 N406 Ø 10 C=42
2 N407 Ø 10 C=42
2 N408 Ø 10 C=42
2 N409 Ø 10 C=42
2 N410 Ø 10 C=42
2 N411 Ø 10 C=42
2 N412 Ø 10 C=42
2 N413 Ø 10 C=42
2 N414 Ø 10 C=42
2 N415 Ø 10 C=42
2 N416 Ø 10 C=42
2 N417 Ø 10 C=42
2 N418 Ø 10 C=42
2 N419 Ø 10 C=42
2 N420 Ø 10 C=42
2 N421 Ø 10 C=42
2 N422 Ø 10 C=42
2 N423 Ø 10 C=42
2 N424 Ø 10 C=42
2 N425 Ø 10 C=42
2 N426 Ø 10 C=42
2 N427 Ø 10 C=42
2 N428 Ø 10 C=42
2 N429 Ø 10 C=42
2 N430 Ø 10 C=42
2 N431 Ø 10 C=42
2 N432 Ø 10 C=42
2 N433 Ø 10 C=42
2 N434 Ø 10 C=42
2 N435 Ø 10 C=42
2 N436 Ø 10 C=42
2 N437 Ø 10 C=42
2 N438 Ø 10 C=42
2 N439 Ø 10 C=42
2 N440 Ø 10 C=42
2 N441 Ø 10 C=42
2 N442 Ø 10 C=42
2 N443 Ø 10 C=42
2 N444 Ø 10 C=42
2 N445 Ø 10 C=42
2 N446 Ø 10 C=42
2 N447 Ø 10 C=42
2 N448 Ø 10 C=42
2 N449 Ø 10 C=42
2 N450 Ø 10 C=42
2 N451 Ø 10 C=42
2 N452 Ø 10 C=42
2 N453 Ø 10 C=42
2 N454 Ø 10 C=42
2 N455 Ø 10 C=42
2 N456 Ø 10 C=42
2 N457 Ø 10 C=42
2 N458 Ø 10 C=42
2 N459 Ø 10 C=42
2 N460 Ø 10 C=42
2 N461 Ø 10 C=42
2 N462 Ø 10 C=42
2 N463 Ø 10 C=42
2 N464 Ø 10 C=42
2 N465 Ø 10 C=42
2 N466 Ø 10 C=42
2 N467 Ø 10 C=42
2 N468 Ø 10 C=42
2 N469 Ø 10 C=42
2 N470 Ø 10 C=42
2 N471 Ø 10 C=42
2 N472 Ø 10 C=42
2 N473 Ø 10 C=42
2 N474 Ø 10 C=42
2 N475 Ø 10 C=42
2 N476 Ø 10 C=42
2 N477 Ø 10 C=42
2 N478 Ø 10 C=42
2 N479 Ø 10 C=42
2 N480 Ø 10 C=42
2 N481 Ø 10 C=42
2 N482 Ø 10 C=42
2 N483 Ø 10 C=42
2 N484 Ø 10 C=42
2 N485 Ø 10 C=42
2 N486 Ø 10 C=42
2 N487 Ø 10 C=42
2 N488 Ø 10 C=42
2 N489 Ø 10 C=42
2 

## V101 14/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A

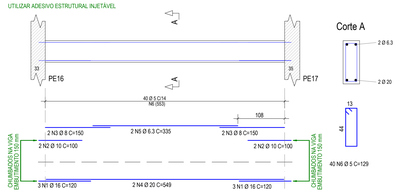



Corte B




## V103 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

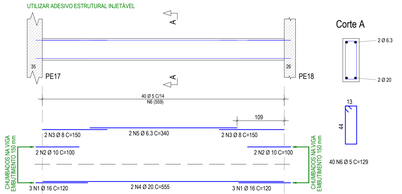



Corte A




## V104 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A



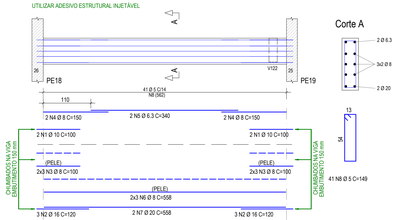

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| V101 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 75 |
| | NA | 2 | 12.5 | 2 | 150 |
| | NA | 3 | 6.3 | 2 | 390 |
| | NA | 4 | 10 | 2 | 300 |
| | NA | 5 | 12.5 | 2 | 100 |
| | NA | 6 | 8 | 2 | 620 |
| | NA | 7 | 8 | 4 | 240 |
| | NA | 8 | 6.3 | 2 | 435 |
| | NA | 9 | 16 | 2 | 675 |
| | NA | 10 | 6.3 | 2 | 385 |
| | NA | 11 | 12.5 | 2 | 600 |
| | NA | 12 | 6.3 | 2 | 370 |
| | NA | 13 | 12.5 | 2 | 650 |
| | NA | 14 | 8 | 2 | 200 |
| | NB | 15 | 5 | 32 | 119 |
| V102 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 1 | 75 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 6.3 | 1 | 390 |
| | NA | 4 | 10 | 1 | 300 |
| | NA | 5 | 12.5 | 1 | 100 |
| | NA | 6 | 8 | 1 | 620 |
| | NA | 7 | 8 | 2 | 240 |
| | NA | 8 | 6.3 | 1 | 435 |
| | NA | 9 | 16 | 1 | 675 |
| | NA | 10 | 6.3 | 1 | 385 |
| | NA | 11 | 12.5 | 1 | 600 |
| | NA | 12 | 6.3 | 1 | 370 |
| | NA | 13 | 12.5 | 1 | 650 |
| | NA | 14 | 8 | 1 | 200 |
| | NB | 15 | 5 | 160 | 129 |
| V103 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 1 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 335 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 549 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 40 | 129 |
| V104 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 1 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 340 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 555 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 40 | 129 |
| V102 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 305 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 549 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 40 | 129 |
| V105 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 340 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 557 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 41 | 149 |
| V106 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 305 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 555 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 38 | 129 |
| V107 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 390 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 557 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 35 | 129 |
| V108 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 435 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 557 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 125 | 129 |
| V109 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 340 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 557 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 41 | 129 |
| V110 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 340 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 555 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 40 | 129 |
| V111 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 291 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 291 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 22 | 129 |
| V112 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 271 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 120 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 271 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 20 | 129 |
| V116 | | | | | |
| | NA | 1 | 8 | 2 | 150 |
| | NA | 2 | 12.5 | 1 | 150 |
| | NA | 3 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 4 | 6.3 | 2 | 433 |
| | NA | 5 | 8 | 4 | 150 |
| | NA | 6 | 10 | 2 | 100 |
| | NA | 7 | 16 | 3 | 150 |
| | NA | 8 | 20 | 2 | 433 |
| | NA | 9 | 16 | 3 | 120 |
| | NB | 10 | 5 | 32 | 139 |

## RESUMO AÇO CA 50-60

| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | PESO (kg) |
|---|---|---|---|
| GR | | GR | GR |
| NA | 4.2 | 116 | 28 |
| NA | 5 | 116 | 45 |
| NA | 12.5 | 1 | 1 |
| NA | 8 | 49 | 193 |
| NA | 16 | 31 | 193 |
| Peso Total: | 638 + | | 193 kg |
| Peso Total: | 50A + | | 633 kg |

## V105 19/60

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

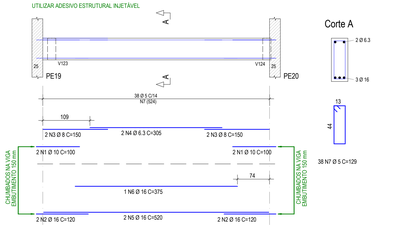



Corte A




## V106 19/50

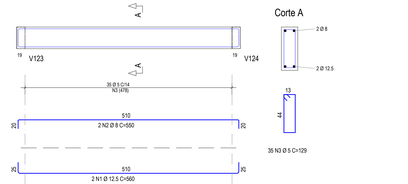
UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A




## V107 19/50

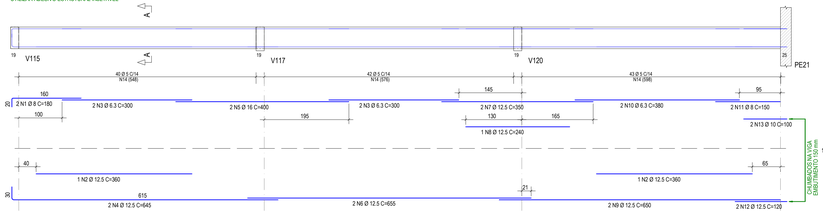



Corte A




## V108 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

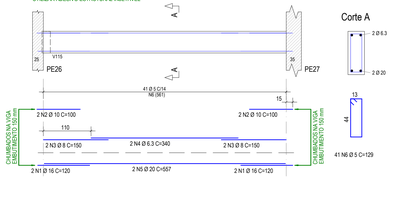



Corte A




## V109 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

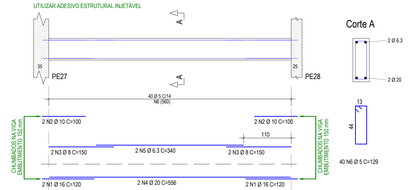



Corte A




## V110 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

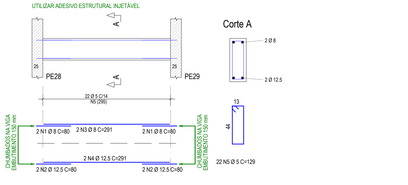



Corte A




## V111 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

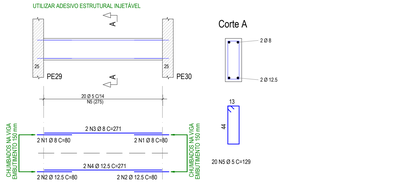



Corte A




## V112 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

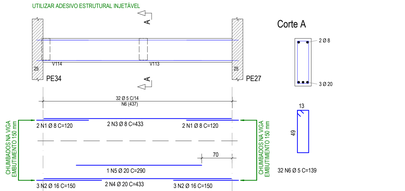



Corte A




## V116 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

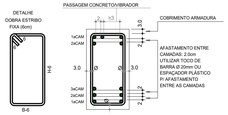



Corte A




## DETALHE TÍPICO DO COBRIMENTO

OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS P/ GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS. POSICIONAR OS ESPAÇADORES NOS ESTRIBOS/ARMADURAS




1) DEVERÁ SER FEITO UM RIGOSO CONTROLE DE QUALIDADE E TOLERÂNCIA DE MEDIDAS NA OBRA, AFIM DE SEREM MANTIDOS OS COBRIMENTOS DE PROJETO.
2) NÃO HAVERÁ CONCRETAGEM DIRETAMENTE SOBRE O SOLO, NÃO HAVER DEPOSIÇÃO DESTAS DIRETAMENTE SOBRE O SOLO. ARMADURAS QUE ESTIVEREM SUJAS DEVEM SER LAVADAS ANTES DE SUA COLOCAÇÃO NAS FORMAS.
3) LIMPAR O FUNDO DAS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
4) QUANDO AS VIGAS APOIAREM EM PILARES JÁ CONCRETADOS, CUIDAR PARA QUE NÃO SE CONCENTREM SUJEIRAS NO TOPO DOS PILARES FISCALIZAR O APOIO DAS VIGAS NOS PILARES ANTES DA CONCRETAGEM.
5) MOLHAR EM ABUNDÂNCIA AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
6) ADENSAR O CONCRETO COM VIBRADOR ELÉTRICO, UTILIZANDO SEMPRE A AGULHA NA VERTICAL, NUNCA VIBRAR AS ARMADURAS.

**ATENÇÃO:**
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | | | |
| B | REVISÃO DAS ARMADURAS CONFORME SOLICITAÇÃO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo
02° PAVIMENTO
DETALHAMENTO VIGAS E PILARES


Carpeggiani
Av. Tiburcio 580 / 301 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.com.br
arquitetura@carpeggiani.com.br


proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A157112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA/RS 109.390

escala indicada
data 07/02/2024
CARPEGGIANI
código uma 2022-125
prancha ES 202


Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/06/2024 18:20:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES P/ UMA ARQ CLINICA FAMILIA_150725-PE-202-00PV-A4M.RVT 09/07/2024 14:53:34

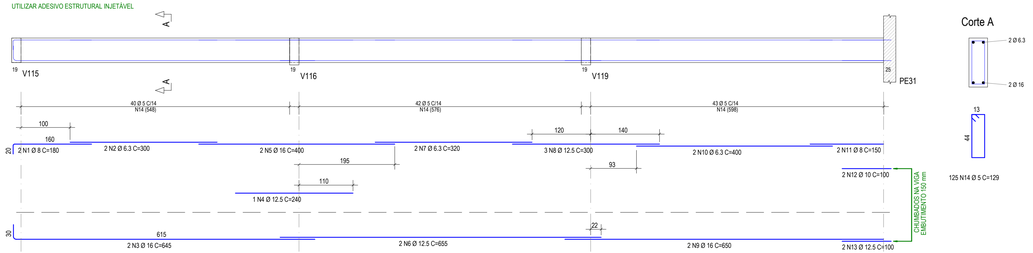
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66

ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF

## V113 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL

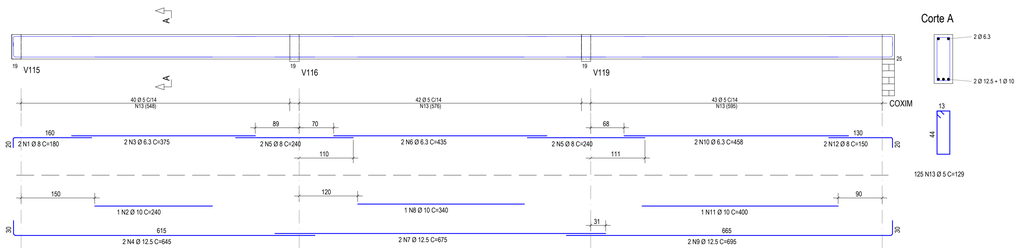



Corte A




125 N14 Ø 5 C=129

## V114 19/50



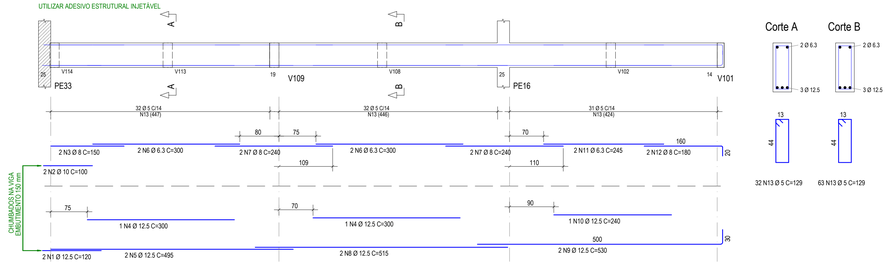

Corte A




125 N13 Ø 5 C=129

## V115 19/50

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A




32 N13 Ø 5 C=129

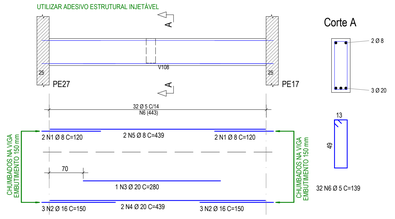
Corte B




63 N13 Ø 5 C=129

## V117 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL



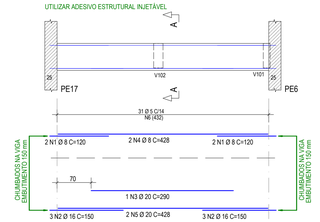

Corte A




32 N6 Ø 5 C=139

## V118 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A



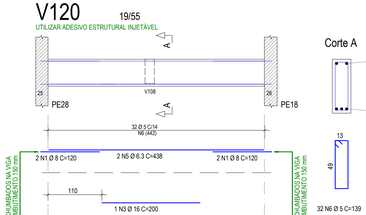

31 N6 Ø 5 C=139

| AÇO | POS | BIT (mm) | QUANT | COMPRIMENTO UNIT (cm) | COMPRIMENTO TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| V113 | | | | | |
| 50A | 1 | 6.3 | 2 | 190 | 380 |
| 50A | 2 | 6.3 | 2 | 300 | 600 |
| 50A | 3 | 12.5 | 2 | 240 | 480 |
| 50A | 4 | 12.5 | 2 | 240 | 480 |
| 50A | 5 | 16 | 2 | 400 | 800 |
| 50A | 6 | 6.3 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 7 | 6.3 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 8 | 12.5 | 3 | 300 | 900 |
| 50A | 9 | 16 | 2 | 400 | 800 |
| 50A | 10 | 16 | 2 | 450 | 900 |
| 50A | 11 | 8 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 12 | 10 | 2 | 250 | 500 |
| 50A | 13 | 12.5 | 2 | 150 | 300 |
| 60B | 14 | 5 | 125 | 129 | 16125 |
| V114 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 190 | 380 |
| 50A | 2 | 6.3 | 2 | 375 | 750 |
| 50A | 3 | 6.3 | 2 | 375 | 750 |
| 50A | 4 | 12.5 | 2 | 645 | 1290 |
| 50A | 5 | 16 | 2 | 435 | 870 |
| 50A | 6 | 12.5 | 2 | 435 | 870 |
| 50A | 7 | 12.5 | 2 | 675 | 1350 |
| 50A | 8 | 6.3 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 9 | 12.5 | 2 | 498 | 1196 |
| 50A | 10 | 6.3 | 2 | 458 | 916 |
| 50A | 11 | 8 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 12 | 10 | 2 | 300 | 600 |
| 60B | 13 | 5 | 129 | 129 | 16125 |
| V115 | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 2 | 120 | 240 |
| 50A | 2 | 12.5 | 2 | 300 | 600 |
| 50A | 3 | 12.5 | 2 | 300 | 600 |
| 50A | 4 | 12.5 | 2 | 300 | 600 |
| 50A | 5 | 6.3 | 4 | 300 | 1200 |
| 50A | 6 | 8 | 4 | 240 | 960 |
| 50A | 7 | 12.5 | 4 | 240 | 960 |
| 50A | 8 | 12.5 | 2 | 330 | 660 |
| 50A | 9 | 12.5 | 1 | 240 | 240 |
| 50A | 10 | 12.5 | 1 | 240 | 240 |
| 50A | 11 | 8 | 2 | 190 | 380 |
| 60B | 12 | 5 | 99 | 129 | 12255 |
| V117 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 2 | 16 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 3 | 20 | 2 | 250 | 500 |
| 50A | 4 | 20 | 2 | 439 | 878 |
| 50A | 5 | 8 | 2 | 439 | 878 |
| 60B | 6 | 5 | 32 | 139 | 4448 |
| V118 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 2 | 16 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 3 | 20 | 1 | 250 | 250 |
| 50A | 4 | 20 | 2 | 439 | 878 |
| 50A | 5 | 8 | 2 | 439 | 878 |
| 60B | 6 | 5 | 31 | 139 | 4309 |
| V119 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 2 | 16 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 3 | 20 | 1 | 439 | 439 |
| 50A | 4 | 20 | 1 | 249 | 249 |
| 50A | 5 | 8 | 2 | 439 | 878 |
| 60B | 6 | 5 | 31 | 139 | 4309 |
| V120 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 2 | 16 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 3 | 16 | 1 | 250 | 250 |
| 50A | 4 | 20 | 2 | 439 | 878 |
| 50A | 5 | 6.3 | 2 | 439 | 878 |
| 60B | 6 | 5 | 32 | 139 | 4458 |
| V121 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 2 | 16 | 6 | 150 | 900 |
| 50A | 3 | 16 | 1 | 250 | 250 |
| 50A | 4 | 20 | 2 | 424 | 848 |
| 50A | 5 | 8 | 2 | 424 | 848 |
| 60B | 6 | 5 | 32 | 139 | 4338 |
| V122 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 190 | 380 |
| 50A | 2 | 20 | 2 | 470 | 940 |
| 50A | 3 | 16 | 1 | 240 | 240 |
| 50A | 4 | 8 | 2 | 150 | 300 |
| 50A | 5 | 16 | 2 | 150 | 300 |
| 60B | 6 | 5 | 31 | 139 | 4309 |
| V123 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 2 | 120 | 240 |
| 50A | 2 | 8 | 2 | 120 | 240 |
| 50A | 3 | 8 | 2 | 261 | 522 |
| 50A | 4 | 8 | 2 | 261 | 522 |
| 60B | 5 | 5 | 17 | 129 | 2193 |
| V124 | | | | | |
| 50A | 1 | 8 | 4 | 120 | 480 |
| 50A | 2 | 10 | 2 | 120 | 240 |
| 50A | 3 | 16 | 2 | 260 | 520 |
| 50A | 4 | 16 | 2 | 260 | 520 |
| 50A | 5 | 8 | 2 | 470 | 940 |
| 50A | 6 | 6.3 | 2 | 355 | 710 |
| 50A | 7 | 8 | 2 | 355 | 710 |
| 60B | 8 | 5 | 65 | 129 | 8385 |
| V125=V126 (QC) | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 16 | 75 | 1200 |
| 50A | 2 | 10 | 4 | 275 | 1100 |
| 50A | 3 | 8 | 4 | 275 | 1100 |
| 60B | 4 | 5 | 65 | 129 | 8385 |
| V127 | | | | | |
| 50A | 1 | 12.5 | 8 | 75 | 600 |
| 50A | 2 | 10 | 2 | 220 | 440 |
| 50A | 3 | 10 | 2 | 245 | 490 |
| 60B | 4 | 5 | 15 | 79 | 1185 |

| RESUMO AÇO CA 50-60 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| AÇO | BIT (mm) | COMPR (m) | | PESO (kg) |
| 60B | 5 | 129 | | 129 |
| 50A | 6.3 | 67 | | 67 |
| 50A | 8 | 49 | | 49 |
| 50A | 12.5 | 171 | | 171 |
| 50A | 16 | 58 | | 58 |
| 50A | 16 | 114 | | 114 |
| 50A | 20 | 61 | | 100 |
| Peso Total 60B = | | | 129 kg | |
| Peso Total 50A = | | | 536 kg | |

## V120 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL



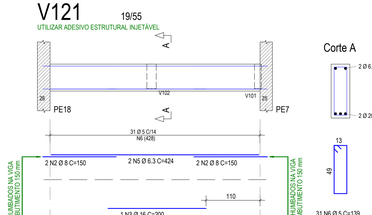

Corte A




32 N6 Ø 5 C=139

## V121 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL



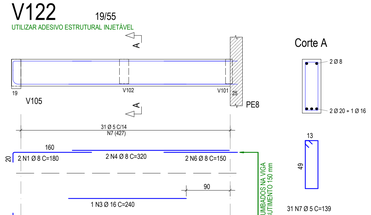

Corte A




31 N6 Ø 5 C=139

## V122 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL



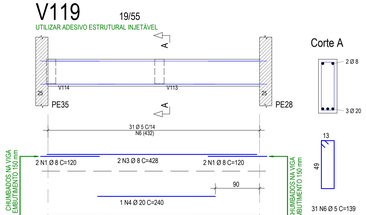

Corte A




31 N7 Ø 5 C=139

## V119 19/55

UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL INJETÁVEL




Corte A

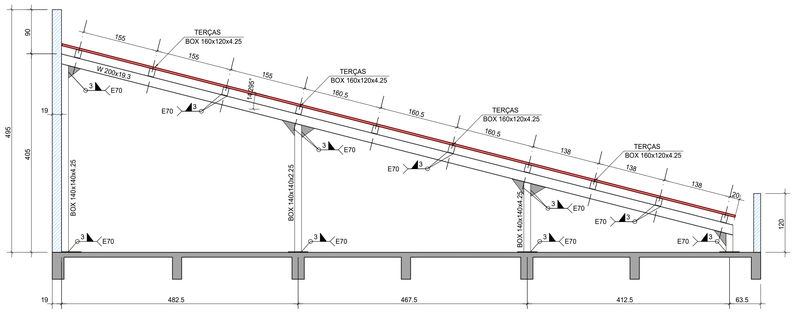



31 N6 Ø 5 C=139

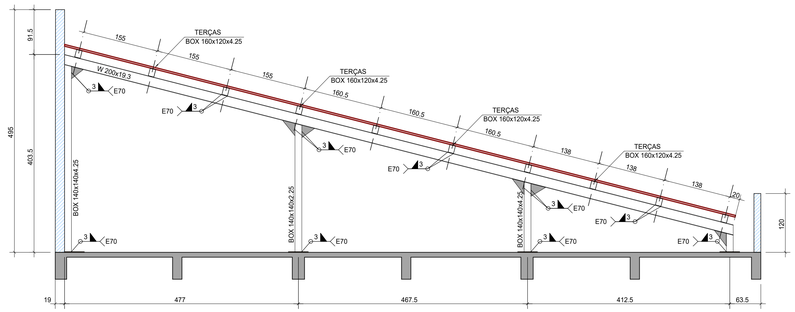
### DETALHE TÍPICO DO COBRIMENTO

OBRIGATÓRIO O USO DE ESPACADORES PLÁSTICOS P/ GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS. POSICIONAR OS ESPAÇADORES NOS ESTRIBOS/ARMADURAS

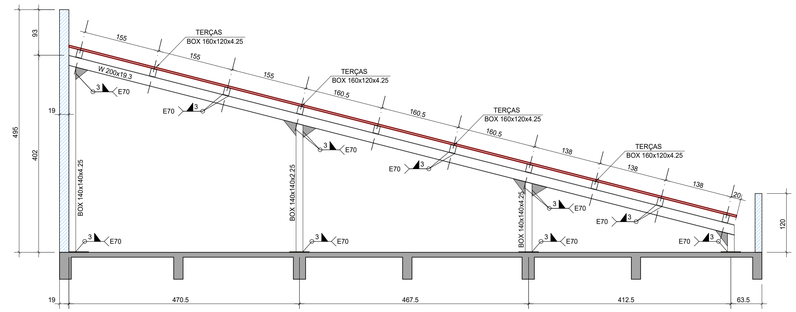

PASSAGEM CONCRETO/VIBRADOR
DETALHE DOBRA ESTRIBO FIXA (6cm)
COBRIMENTO ARMADURA
≥3
≥3
≥3



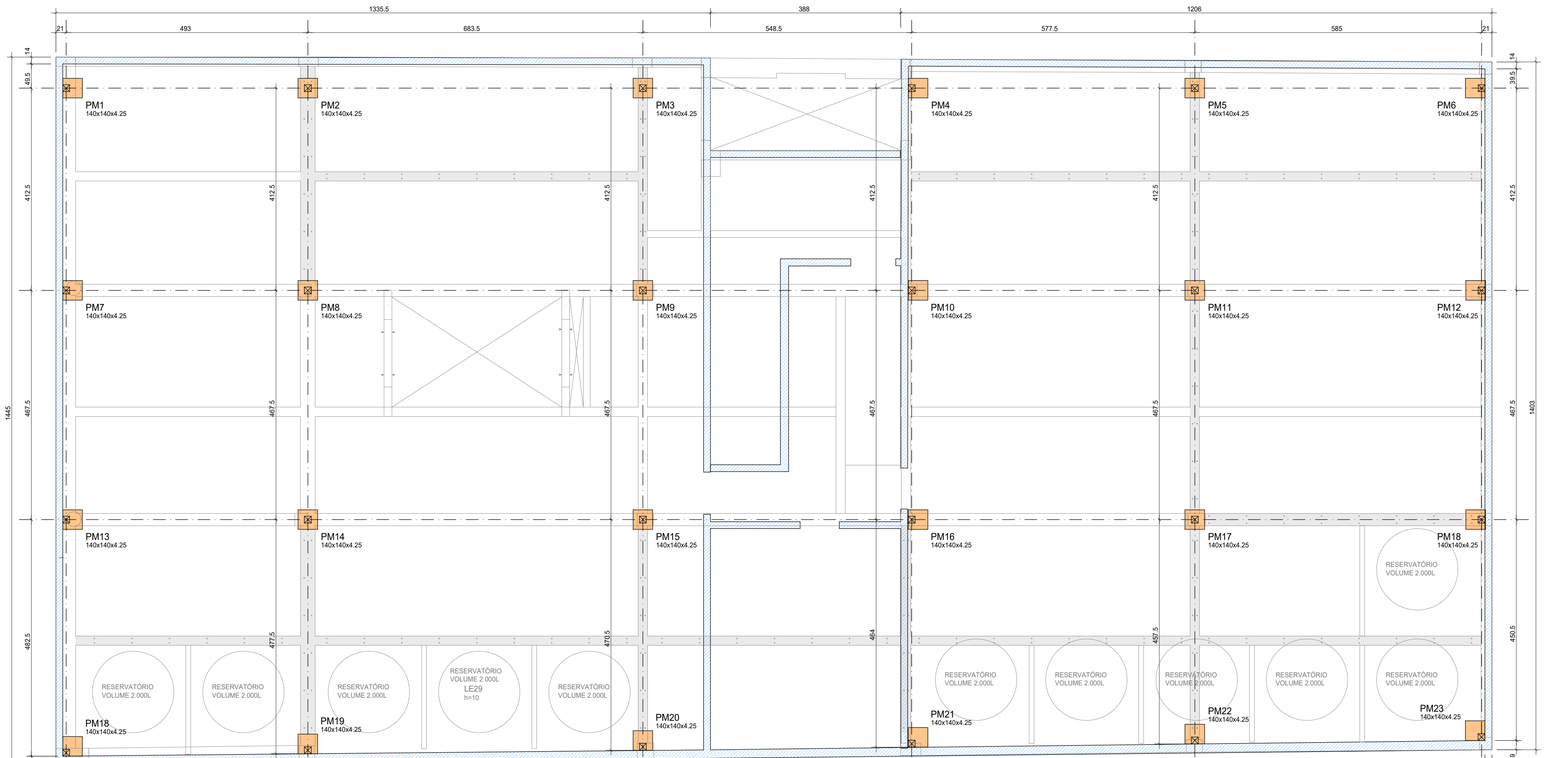

PÓRTICO 01
ESCALA 1:50




PÓRTICO 02
ESCALA 1:50




PÓRTICO 03
ESCALA 1:50




LOCAÇÃO DA COBERTURA METÁLICA
ESCALA 1:50

# CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

1. ESPECIFICAÇÕS DE MATERIAIS:
A. AÇOS
CHAPAS - ASTM A36
PERFIS DOBRADOS - ASTM A36
PERFIS LAMINADOS - ASTM A572 Gr50
B. ELETRODOS - AWS E70xx
C.PARAFUSOS E PORCAS - ASTM A307 (QUANDO ESPECIFICADO)
D. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
JATO DE GRANALHA AO METAL QUASE BRANCO
E. PINTURA:
ESPESSURA DE CADA DEMÃO: 30 a 35 MICRONS
1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTICORROSIVO ALQUÍDICO CORTA FOGO OU PRIMÁRIA DE ZARCÃO
2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR ESPECIFICADA NA ARQUITETURA
2. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
3. FAZER PRÉ-MONTAGEM EM TODAS AS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA;
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, PERNA DO FILETE CONFORME ABAIXO
ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA (mm) - PERNA DO FILETE:
< 6,35 ..... 3 mm
6,35 - 12,70 ..... 4 mm
12,70-19,00 ..... 5 mm
>19,00 ..... 8 mm
5. RETIRAR AS CARREPAS DAS SOLDAS;
6. DIMENSÕES EM mm, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO;
7. AS QUANTIDADES DE MATERIAIS DEVEM SER CONFERIDSA, POIS SÃO EXATAS;
8. QULAQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIA AO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.

## DETALHE CHAPAS DE APOIO
SEM ESCALA




ESPESSURA DE TODAS AS CHAPAS 1/2"

## DET. DE APOIO DO PILAR
SEM ESCALA

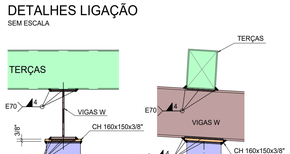



CHAPAS BASES:
EM CADA CHAPA EXECUTAR 4 FUROS
CHAPA BASE 40x40x1/2"
FUROS Ø 1/2"

CONECTORES:
UTILIZAR 4 CHUMBADORES MECÂNICOS
TIPO PARABOLT OU SIMILAR
Ø 3/8" EMBUTIMENTO 90 mm
EM CADA CHAPA USAR 4 CHUMBADORES

VER RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A CORRETA EXECUÇÃO E FIXAÇÃO

## DETALHES LIGAÇÃO
SEM ESCALA




Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:25:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | INCLUSÃO DETALHE LIGAÇÃO VIGAS W, TERÇAS E PILARES | MAICON | 23/07/2024 |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| B | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES DO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
COBERTURA
ESTRUTURA METÁLICA


Carpeggiani
Av. Farjalla 586 / 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
carpeggiani@carpeggiani.eng.br

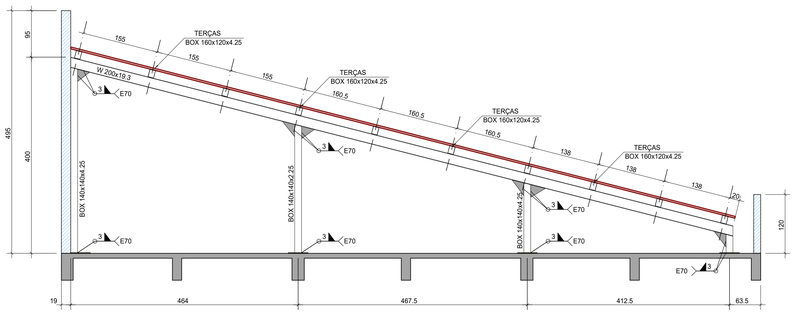

proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390

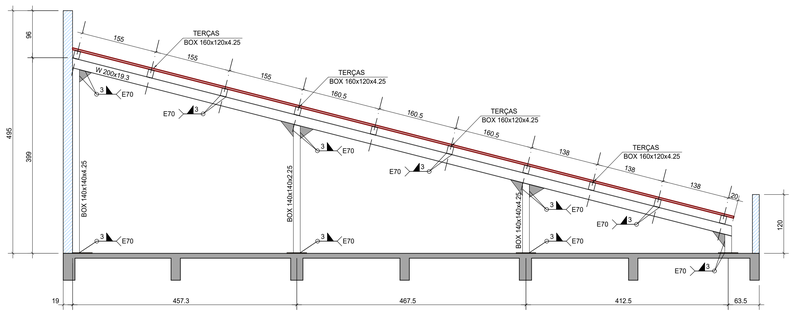
| | |
|---|---|
| escala | 1:50 |
| data | 07/02/2024 |
| desenho | CARPEGGIANI |
| código uma | 2022-125 |
| prancha | ES 601 |

DET. GERAIS 700
DETALHES 681 699
FUNDAÇÃO 651 699
ESCADAS 598
LAJES 301 399
VIGAS 201 299
FORMAS 101 199
PILARES 001 099
FUNDAÇÃO 671 699
GABARITO 000

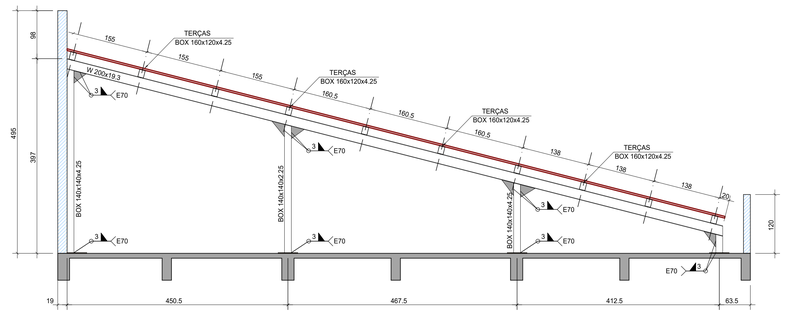

CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL_UMA_ARQ_CLÍNICA FAMÍLIA_150722-PE-201-COBE.MET-R03.PLT 23/07/2024 19:19:39
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ESCRITÓRIOS DE ENGENHARIA ESTRUTURAL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF



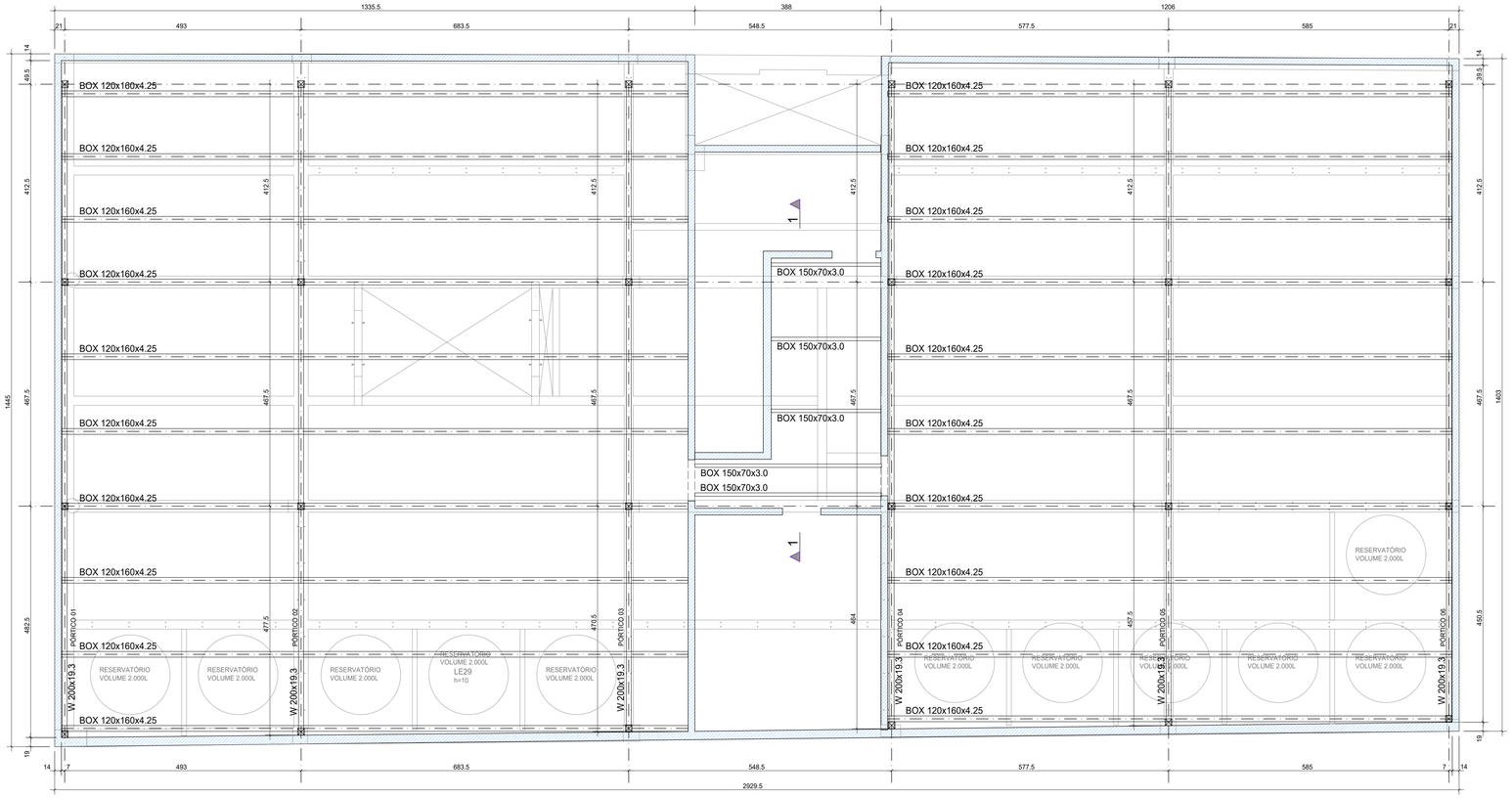

PÓRTICO 04
ESCALA 1:50




PÓRTICO 05
ESCALA 1:50




PÓRTICO 06
ESCALA 1:50



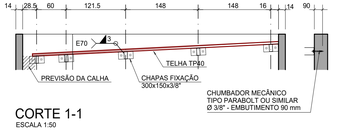

GEOMETRIA DAS VIGAS E TERÇAS
ESCALA 1:50

# CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇOS
CHAPAS - ASTM A36
PERFIS DOBRADOS - ASTM A36
PERFIS LAMINADOS - ASTM A572 Gr50
B. ELETRODOS - AWS E70xx
C.PARAFUSOS E PORCAS - ASTM A307 (QUANDO ESPECIFICADO)
D. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
JATO DE GRANALHA AO METAL QUASE BRANCO
E. PINTURA:
ESPESSURA DE CADA DEMÃO: 30 a 35 MICRONS
1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTICORROSIVO ALQUÍDICO CORTA FOGO OU PRIMÁRIA DE ZARCÃO
2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR ESPECIFICADA NA ARQUITETURA
2. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
3. FAZER PRÉ-MONTAGEM EM TODAS AS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA;
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, PERNA DO FILETE CONFORME ABAIXO
ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA (mm) - PERNA DO FILETE:
< 6,35 ..... 3 mm
6,35 - 12,70 ..... 4 mm
12,70-19,00 ..... 5 mm
>19,00 ..... 8 mm
5. RETIRAR AS CARREPAS DAS SOLDAS;
6. DIMENSÕES EM mm, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO;
7. AS QUANTIDADES DE MATERIAIS DEVEM SER CONFERIDSA, POIS SÃO EXATAS;
8. QULAQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIA AO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.

# COBERTURA METÁLICA

| QUANTIDADE DOS MATERIAIS | | |
|---|---|---|
| ELEMENTO | COMPR. | Peso |
| BOX 140x140x4.25 \| PILAR | 54,91 m | 1016,29 kg |
| BOX 160x120x4.25 \| TERÇAS | 248,15 m | 4354,72 kg |
| W 200x19.3 \| PÓRTICOS | 85,03 m | 1640,96 kg |
| CHAPA 400x400x1/2" (24x) | 3,84 m² | 382,83 kg |
| CHAPA 160x140x3/8" (24x) | 0,54 m² | 40,38 kg |
| | TOTAL | 7438,17 kg |
| BOX 150x70x3.00 \| TERÇA | 14,62 m | 147,82 kg |
| CHAPAS 300x150x3/8" (10x) | 0,45 m² | 34,65 kg |
| | TOTAL | 182,47 kg |



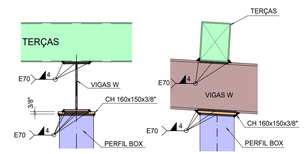

CORTE 1-1
ESCALA 1:50

CHAPAS BASES:
EM CADA CHAPA EXECUTAR 4 FUROS
CHAPA BASE 400x400x1/2"
FUROS Ø 1/2"

CONECTORES:
UTILIZAR 4 CHUMBADORES MECÂNICOS
TIPO PARABOLT OU SIMILAR
Ø 3/8" EMBUTIMENTO 90 mm
EM CADA CHAPA USAR 4 CHUMBADORES

VER RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE PARA A CORRETA EXECUÇÃO E FIXAÇÃO

DETALHES LIGAÇÃO
SEM ESCALA




govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:25:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | INCLUSÃO DETALHE LIGAÇÃO VIGAS W, TERÇAS E PILARES | MAICON | 23/07/2024 |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| B | INCLUSÃO FECHAMENTO TELHADO COBERTURA DA ESCADA | MAICON | 09/02/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
umaarquitetura

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
COBERTURA
ESTRUTURA METÁLICA

Carpeggiani
Av. Taquara 586 / 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
carpeggiani@carpeggiani.eng.br

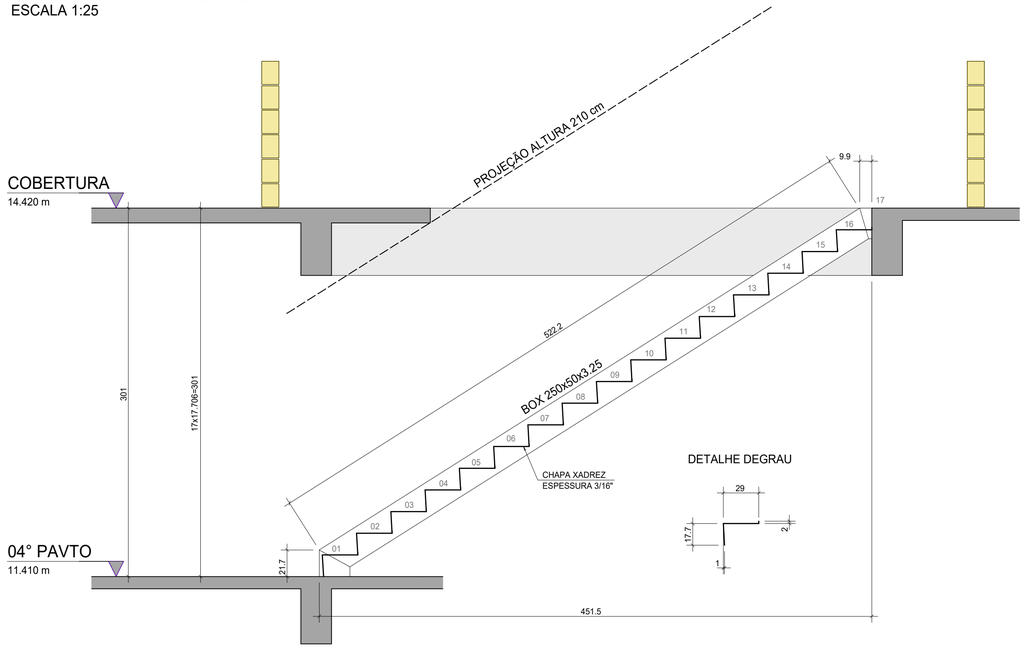
proprietário: UFSCPA
desenho: CARPEGGIANI
código uma: 2022-125
projeto:
ARQ. FABIO ANDRE ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390

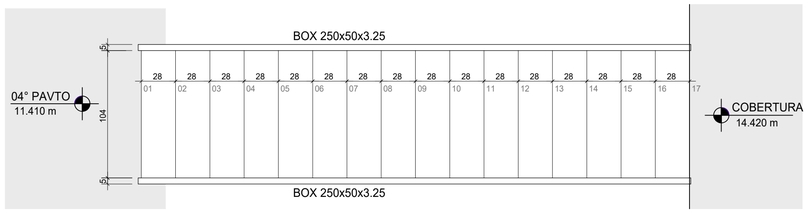
escala: 1:50
data: 07/02/2024
prancha: ES 602

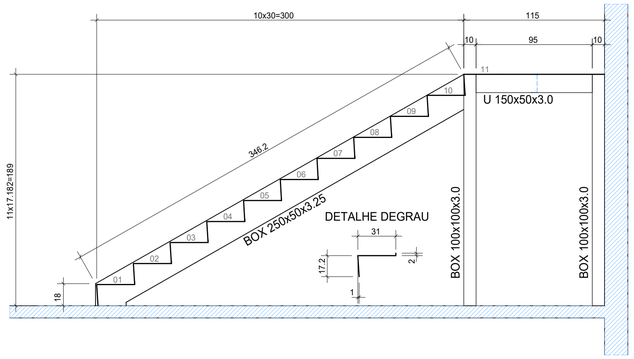
CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL. UMA ARQ_CLINICA FAMILIA_ 15072-PE-602-COBE-MET-R03.PLT 23/07/2024 19:19:40
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF

DET. GERAIS 01.100
DET.TALHES 02.000
PAGINAÇÃO 03/1.000
ESCADAS 401.499
LAJES 201.299
VIGAS 301.399
FORMAS 501.599
PILARES 601.699
FUNDAÇÃO 701.799
GARANTIA 001.999

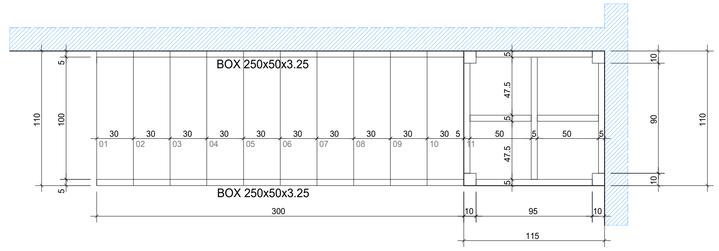
# GEOMETRIA DAS ESCADAS
ESCALA 1:25



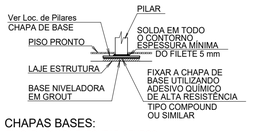




ESCADA EXTERNA NO TEMPO. A MESMA DEVERÁ SER GALVANIZADA
OU RECEBER PINTURA DE PROTEÇÃO ANTI CORROSIVA, GARANTINDO
A INTEGRIDADE DA ESTRUTURA DURANTE A SUA VIDA ÚTIL.
MANUNTEÇÕES DEVERÃO SER EXECUTADAS AO LONGO DA VIDA ÚTIL DA MESMA.

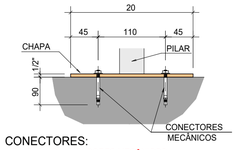



# GEOMETRIA ESCADA ACESSO AO TERRAÇO
ESCALA 1:25

## DET. DE APOIO DO PILAR
SEM ESCALA




CHAPAS BASES:
EM CADA CHAPA EXECUTAR 4 FUROS
CHAPA BASE 40x40x1/2"
FUROS Ø 1/2"




CONECTORES:
UTILIZAR 4 CHUMBADORES MECÂNICOS
TIPO PARABOLT OU SIMILAR
Ø 3/8" EMBUTIMENTO 90 mm
EM CADA CHAPA USAR 4 CHUMBADORES

VER RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE
PARA A CORRETA EXECUÇÃO E FIXAÇÃO

## CARGAS CONSIDERADAS

| ESCADAS | |
|---|---|
| PESO PROPRIO= | CONFORME PERFIS |
| | |
| | |
| CARGA PERMANENTE= | 150 kgf/m² |
| CARGA ACIDENTAL= | 200 kgf/m² |
| TOTAL | 350 kgf/m² |

# GEOMETRIA ESCADA 04°PVTO A COBERTURA
ESCALA 1:25

## ESCADA INTERNA

| QUANTIDADE DOS MATERIAIS | | |
|---|---|---|
| ELEMENTO | COMPR. | Peso |
| BOX 250x50x3.25 | 14,65 m | 164,08 kg |
| CHAPA XADREZ ESP 3/16" | 8,11 m² | 315,45 kg |
| | TOTAL | 479,53 kg |

## ESCADA EXTERNA

| QUANTIDADE DOS MATERIAIS | | |
|---|---|---|
| ELEMENTO | COMPR. | Peso |
| BOX 250x50x3.25 | 7,29 m | 106,80 kg |
| BOX 100x100x3.0 | 7,56 m | 69,36 kg |
| U 150x50x3.0 | 5,70 m | 32,38 kg |
| CHAPA XADREZ ESP 3/16" | 6,48 m² | 251,89 kg |
| | TOTAL | 460,43 kg |

# CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇOS
CHAPAS - ASTM A36
PERFIS DOBRADOS - ASTM A36
PERFIS LAMINADOS - ASTM A572 Gr50
B. ELETRODOS - AWS E70xx
C.PARAFUSOS E PORCAS - ASTM A307 (QUANDO ESPECIFICADO)
D. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE:
JATO DE GRANALHA AO METAL QUASE BRANCO
E. PINTURA:
ESPESSURA DE CADA DEMÃO: 30 a 35 MICRONS
1 (UMA) DEMÃO DE PRIMER ANTICORROSIVO ALQUÍDICO CORTA FOGO OU PRIMÁRIA DE ZARCÃO
2 (DUAS) DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO NA COR ESPECIFICADA NA ARQUITETURA
2. CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
3. FAZER PRÉ-MONTAGEM EM TODAS AS PEÇAS DA ESTRUTURA METÁLICA;
4. SOLDAR AS PEÇAS EM TODO CONTORNO DE CONTATO, PERNA DO FILETE CONFORME ABAIXO
ESPESSURA DA CHAPA MAIS FINA (mm) - PERNA DO FILETE:
< 6,35 ..... 3 mm
6,35 - 12,70 ..... 4 mm
12,70-19,00 ..... 5 mm
>19,00 ..... 8 mm
5. RETIRAR AS CARREPAS DAS SOLDAS;
6. DIMENSÕES EM mm, SALVO INDICAÇÃO AO CONTRÁRIO;
7. AS QUANTIDADES DE MATERIAIS DEVEM SER CONFERIDSA, POIS SÃO EXATAS;
8. QULAQUER ALTERAÇÃO NECESSÁRIA AO PROJETO DEVERÁ SER COMUNICADA AO PROJETISTA.

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 18:28:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO:
VERIFICAR NOTAS SOBRE A ESTRUTURA METÁLICA E CONCRETO NO MEMORIAL.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | | | |
| F | | | |
| E | | | |
| D | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 09/07/2024 |
| C | ADEQUAÇÃO DAS SOLICITAÇÕES NO RELATÓRIO REVISOR | MAICON | 27/05/2024 |
| B | INCLUSÃO LAJE FECHAMENTO ESCADA | MAICON | 09/02/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL DO PROJETO EXECUTIVO | MAICON | 07/02/2024 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura

Carpeggiani Engenharia e Consultoria
Av. Taquara 586 / 302 - Porto Alegre/RS
Fone (51) 3012-6770
www.carpeggiani.eng.br
carpeggiani@carpeggiani.eng.br


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE - CLÍNICA DA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO, 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

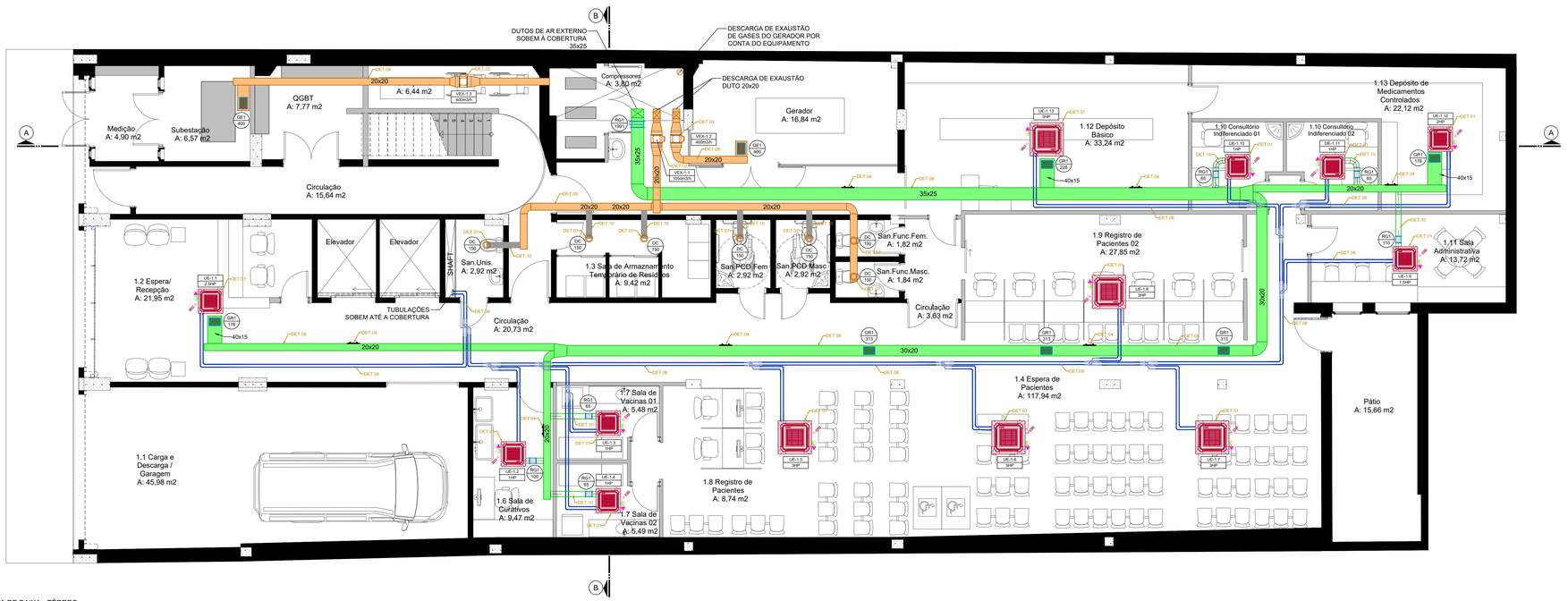
conteúdo
ESCADAS - INTERNA E EXTERNA
ESTRUTURA METÁLICA

proprietário
UFSCPA

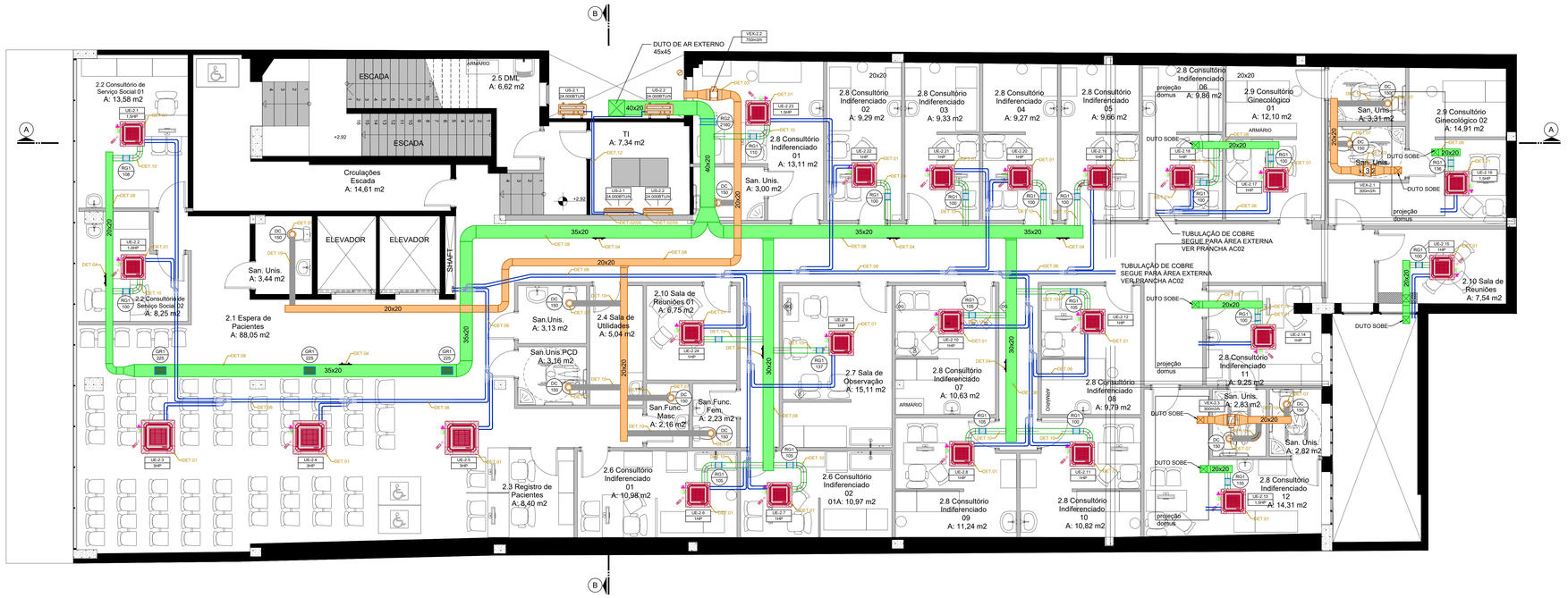
projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. ELVIS A. CARPEGGIANI - CREA-RS 109.390

escala 1:25
data 07/02/2024
desenho CARPEGGIANI
código uma 2022-125
prancha ES 603


CARPEGGIANI ENGENHARIA SOCIEDADE SIMPLES PL UMA ARQ_CLINICA FAMILIA_150722-PE-603-COBE-MET-R03.PLT 09/07/2024 16:53:40
ABECE ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - LEI 5194/66
ESTA PLANTA DEVERÁ SER PLOTADA COLORIDA A PARTIR DE UM ARQUIVO NO FORMATO PDF




PLANTA DE BAIXA - TÉRREO
ESCALA 1:50




PLANTA DE BAIXA - SEGUNDO PAVIMENTO BAIXO
ESCALA 1:50

## LEGENDA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | DUTO DE AR EXTERIOR - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO DE EXAUSTÃO - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO FLEXÍVEL SEMI RÍGIDO - CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO COM CRAVAÇÃO ESPECIAL - Ø130mm |
| | TUBULAÇÃO EM COBRE, SEM COSTURA, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA |
| | PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. |
| | PONTO DE DRENO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO. |
| UC | UNIDADE CONDENSADORA |
| UE | UNIDADE EVAPORADORA |
| UES | UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT |
| VAE | VENTILADOR DE AR EXTERIOR |
| VEX | VENTILADOR DE EXAUSTÃO |
| RG1 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE - Ø150 |
| RG2 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE - Ø125 |
| GE1 | GRELHA DE EXAUSTÃO - 30x20 |
| GR1 | GRELHA DE RENOVAÇÃO - 30x20 |
| DC | DIFUSOR CIRCULAR EM PLÁSTICO ABS - Ø150 |

XX-X — IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO (TAG)
XX-X — VAZÃO DE AR (H3/h)
XX.XX — IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (TAG)
XX — CAPACIDADE

CLIMATIZADORES VRF

| PAV. | TAG | AMBIENTE | CITT (BTU/h) | CITT (W) | TIPO | CAPAC. (HP) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD. FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TÉRREO | UE-1.1 | ESPERA/RECEPÇÃO | 19.176 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.2 | CURATIVOS | 8.352 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.3 | VACINAS | 4.742 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.4 | VACINAS | 4.605 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.5 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.6 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.7 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.8 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.9 | SALA ADMINISTRATIVA | 12.150 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.10 | CONSULTÓRIO | 5.284 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.11 | CONSULTÓRIO | 5.332 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.12 | DEPÓSITO | 16.682 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.13 | DEPÓSITO | 29.315 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.1 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 01 | 12.202 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.2 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 02 | 7.350 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.3 | ESPERA DE PACIENTES | 28.889 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.4 | ESPERA DE PACIENTES | 29.156 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.5 | ESPERA DE PACIENTES | 28.086 | 2.3 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.6 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 9.663 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.7 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 9.492 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.8 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 09 | 9.440 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.9 | SALA DE OBSERVAÇÃO | 13.577 | 1.1 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.10 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 | 9.840 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.11 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 10 | 9.452 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.12 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 8 | 8.634 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.13 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 12 | 12.858 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.14 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 11 | 8.389 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.15 | SALA DE REUNIÕES | 6.712 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.16 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 02 | 13.149 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.17 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 01 | 10.873 | 0.9 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.18 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 | 8.024 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.19 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 | 8.880 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.20 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 | 8.407 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.21 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 | 8.101 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.22 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 8.193 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.23 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 11.344 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.1 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 7.008 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.2 | SALA DE REUNIÕES 01 | 7.377 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.3 | SALA DE REUNIÕES 03 | 6.539 | 0.5 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.4 | SALA DE AULA 01 | 19.420 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.5 | SALA DE REUNIÕES 05 | 6.263 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.6 | SALA DE REUNIÕES 04 | 5.957 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.7 | ESPERA INTERNA | 16.723 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.8 | SALA DE REUNIÕES 02 | 7.042 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.9 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 7.355 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.10 | SALA DE AULA 02 | 22.051 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.11 | ESPERA DE PACIENTES | 21.828 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.12 | ESPERA DE PACIENTES | 21.529 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.13 | ESPERA DE PACIENTES | 21.729 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.14 | SALA ADMINISTRATIVA | 6.098 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.15 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 03 | 10.680 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.16 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 02 | 8.194 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.17 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 01 | 7.824 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.18 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 02 | 8.473 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.19 | SALA DE ATENDIMENTO 03 | 8.570 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.20 | SALA DE ATENDIMENTO 02 | 11.732 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.21 | SALA DE AULA 01 | 21.810 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.22 | SALA DE ATENDIMENTO 01 | 8.535 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.23 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 01 | 9.033 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.1 | SALA DE PROCEDIMENTOS | 14.451 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.2 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 11.064 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.3 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.220 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.4 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.447 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.5 | SALA DE COLETA DE EXAMES | 15.033 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.6 | SALA DE CURATIVOS | 14.165 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.7 | ESPERA DE PACIENTES | 21.766 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.8 | ESPERA DE PACIENTES | 21.563 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.9 | SALA DE APOIO | 19.966 | 1.7 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.10 | COPA 01 | 15.412 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.11 | SALA ADMINISTRATIVA | 16.942 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.12 | SALA ADMINISTRATIVA | 19.117 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.13 | COPA 02 | 14.754 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.14 | SALA DE LAV. E DESCONTAMINAÇÃO | 4.888 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| COBERTURA | UC-01 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 50.000 | 220V | 3F |
| COBERTURA | UC-02 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 50.000 | 220V | 3F |

VENTILADORES DE EXAUSTÃO E AR EXTERNO

| TAG | PAVIMENTO | TIPO | MODELO REFERÊNCIA | VAZÃO m3/h | PRESSÃO P.E.D (mmCA) | FILTROS | POTÊNCIA (W) | QTD. FASES | TENSÃO (V) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEX-1.1 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-1300/250 | 1.050 | 10 | - | 220 | 1F | 127 |
| VEX-1.2 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-1.3 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VAE-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 676 | 5 | G4+M5 | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.2 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.3 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-3.1 | 3º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-3.2 | 3º PAV. | AXIAL | DECOR 300 | 150 | 10 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.1 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 450 | 10 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-4.2 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-2000/315 | 1.200 | 10 | - | 300 | 1F | 127 |
| VEX-4.3 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.4 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 600 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-4.5 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VAE-1 | COBERTURA | GABINETE | GVS 20/20 | 9.013 | 30 | G4+M5 | 2300 | 3F | 220 |

CLIMATIZADORES SPLIT

| PAV. | TAG | AMBIENTE | TIPO | CAPAC (BTU/h) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2º PAV. | US-2.1 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | US-2.2 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |

## OBSERVAÇÕES

1 - AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS AMORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE CARGA.
2 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MÁXIMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 - O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS BEM COMO OS PONTOS DE FORÇA, PROTEÇÕES (DISJUNTORES), PESOS E DIMENSÕES DAS UNIDADES.
4 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER REVESTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA - SUGERE-SE ALUMÍNIO CORRUGADO DE ESPESSURA DE 0,7mm, OU PROTEÇÃO EQUIVALENTE, DE MODO A GARANTIR A DURABILIDADE DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS À INTEMPÉRIES E AOS RAIOS UV.
5 - DEVERÁ SER REALIZADO BALANCEAMENTO DAS VAZÕES DE AR EM TODAS AS GRELHAS DAS REDES DE DUTOS. UTILIZANDO-SE ANEMÔMETRO DIGITAL AFERIDO E COM BOA PRECISÃO. AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ORGANIZADAS EM RELATÓRIO, A SER SUBMETIDO À FISCALIZAÇÃO.
6 - TUBULAÇÕES DE DRENO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VER PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.
7 - OS TRECHOS DAS TUBULAÇÕES DO DRENO SOBRE FORROS FALSOS SERÃO ISOLADOS COM ESPUMA DE POLIETILENO
8 - O ACIONAMENTO DOS VENTILADORES DE RENOVAÇÃO E EXAUSTORES ESTÁ DETALHADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
9 - LÓGICA DE FUNCIONAMENTO E ALTERNÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DA SALA DO CPD VER ITEM 3.2 NO MEMORIAL DESCRITIVO.
10 - INTERLIGAÇÃO DE COMANDO DO SISTEMA VRF VER DIAGRAMA PRANCHA ARC-005

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO.

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 19/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |

UFCSPA Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

Tone / fax (51) 3221.3083
homepage www.vmk.arq.br
e-mail vmk@vmk.arq.br

vmk arquitetura
avenida ipiranga 411 conjunto 401
alto petrópolis porto alegre rs brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

Área Total do Projeto: 2.030 m²

Conteúdo: Planta Baixa Projeto Climatização Pavimento Térreo Segundo Pavimento Baixo

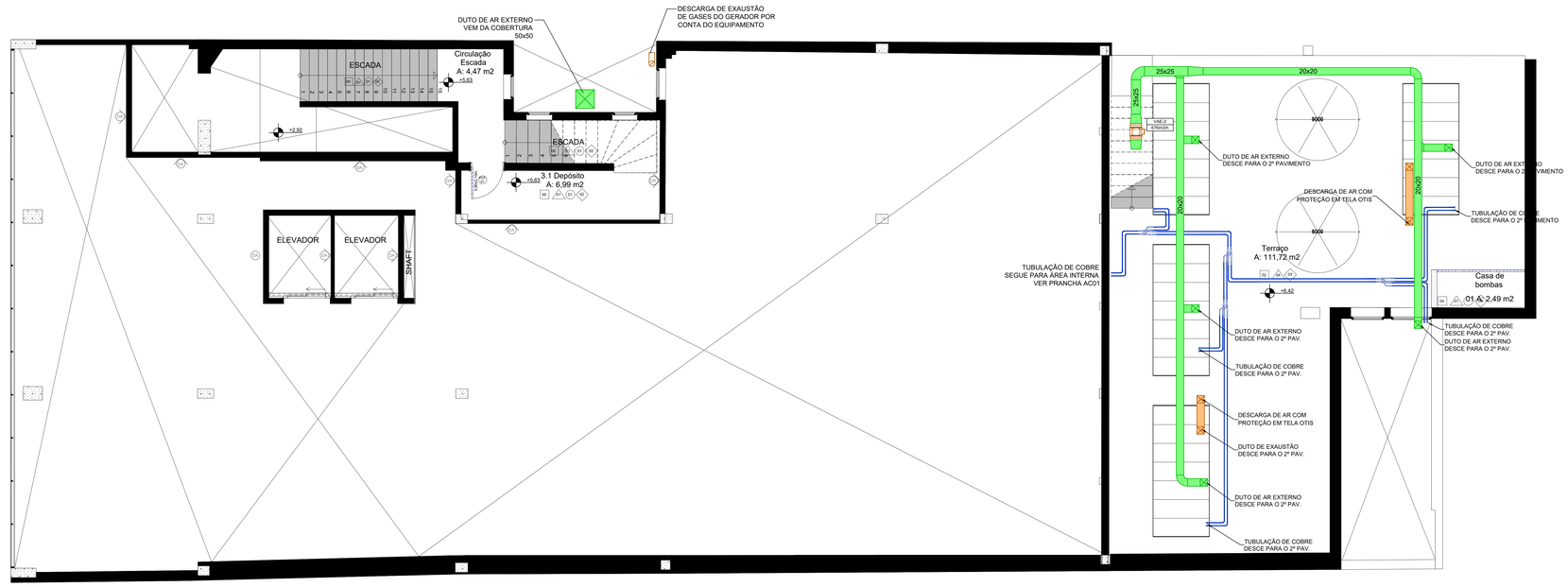
Proprietário: UFCSPA

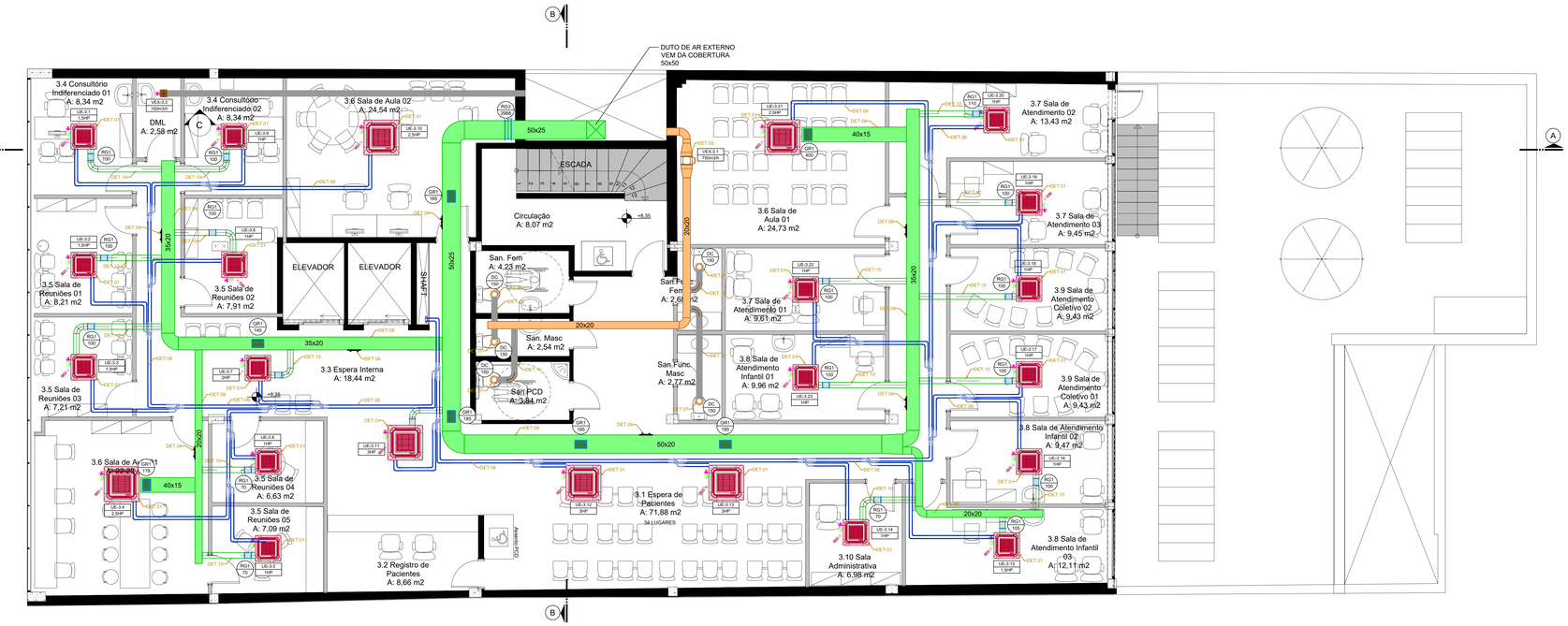
Projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32528-4 ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6 ENG. MEC. IVAN MAYK JUNIOR - CREA RS068436

Execução:

Escala: 1:50
Data: 17/01/2024
Desenho: JOTTA
Arquivo: 2022-125
Prancha: ARC01

gov.br Documento assinado digitalmente
Verifique em https://validar.iti.gov.br
Nº 5160 4468 2 em 15/05/2024 15:57:23-0300




PLANTA DE BAIXA - TERCEIRO PAVIMENTO
ESCALA 1:50

## LEGENDA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | DUTO DE AR EXTERIOR - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO DE EXAUSTÃO - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO FLEXÍVEL SEMI RÍGIDO - CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO COM CRAVAÇÃO ESPECIAL - Ø130mm |
| | TUBULAÇÃO EM COBRE, SEM COSTURA, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA |
| | PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. |
| | PONTO DE DRENO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO. |
| UC | UNIDADE CONDENSADORA |
| UE | UNIDADE EVAPORADORA |
| UES | UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT |
| VAE | VENTILADOR DE AR EXTERIOR |
| VEX | VENTILADOR DE EXAUSTÃO |
| RG1 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø150 |
| RG2 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø125 |
| GE1 | GRELHA DE EXAUSTÃO - 30x20 |
| GR1 | GRELHA DE REINOVAÇÃO - 30x20 |
| DC | DIFUSOR CIRCULAR EM PLÁSTICO ABS - Ø150 |

XX-X — IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO (TAG); XX-X — VAZÃO DE AR (H3/h)
XX.XX — IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (TAG); XX — CAPACIDADE

CLIMATIZADORES VRF

| PAV. | TAG | AMBIENTE | CITT (BTU/h) | CITT (W) | TIPO | CAPAC. (HP) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD. FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TÉRREO | UE-1.1 | ESPERA/RECEPÇÃO | 19.176 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.2 | CURATIVOS | 8.352 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.3 | VACINAS | 4.742 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.4 | VACINAS | 4.605 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.5 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.6 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.7 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.8 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.9 | SALA ADMINISTRATIVA | 12.150 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.10 | CONSULTÓRIO | 5.264 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.11 | CONSULTÓRIO | 5.332 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.12 | DEPÓSITO | 16.682 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.13 | DEPÓSITO | 29.315 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.1 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 01 | 12.202 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.2 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 02 | 7.550 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.3 | ESPERA DE PACIENTES | 28.889 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.4 | ESPERA DE PACIENTES | 29.156 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.5 | ESPERA DE PACIENTES | 28.086 | 2.3 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.6 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 9.663 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.7 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 9.492 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.8 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 09 | 9.445 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.9 | SALA DE OBSERVAÇÃO | 13.577 | 1.1 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.10 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 | 9.840 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.11 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 10 | 9.452 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.12 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 8 | 8.634 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.13 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 12 | 12.858 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.14 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 11 | 8.389 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.15 | SALA DE REUNIÕES | 8.712 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.16 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 02 | 13.149 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.17 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 01 | 10.973 | 0.9 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.18 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 | 9.024 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.19 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 | 8.880 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.20 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 | 8.407 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.21 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 | 8.151 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.22 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 8.193 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.23 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 11.344 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.1 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 7.558 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.2 | SALA DE REUNIÕES 01 | 7.377 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.3 | SALA DE REUNIÕES 03 | 6.539 | 0.5 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.4 | SALA DE AULA 01 | 19.420 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.5 | SALA DE REUNIÕES 05 | 6.253 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.6 | SALA DE REUNIÕES 04 | 5.957 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.7 | ESPERA INTERNA | 16.723 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.8 | SALA DE REUNIÕES 02 | 7.042 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.9 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 7.355 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.10 | SALA DE AULA 02 | 22.051 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.11 | ESPERA DE PACIENTES | 21.928 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.12 | ESPERA DE PACIENTES | 21.529 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.13 | ESPERA DE PACIENTES | 21.729 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.14 | SALA ADMINISTRATIVA | 6.098 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.15 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 03 | 10.680 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.16 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 02 | 8.194 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.17 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 01 | 7.824 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.18 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 02 | 8.473 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.19 | SALA DE ATENDIMENTO 03 | 8.570 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.20 | SALA DE ATENDIMENTO 02 | 11.732 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.21 | SALA DE AULA 01 | 21.810 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.22 | SALA DE ATENDIMENTO 01 | 8.635 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.23 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 01 | 9.033 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.1 | SALA DE PROCEDIMENTOS | 14.451 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.2 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 11.084 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.3 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.220 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.4 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.447 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.5 | SALA DE COLETA DE EXAMES | 10.033 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.6 | SALA DE CURATIVOS | 14.165 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.7 | ESPERA DE PACIENTES | 21.786 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.8 | ESPERA DE PACIENTES | 21.563 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.9 | SALA DE APOIO | 19.966 | 1.7 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.10 | COPA 01 | 15.412 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.11 | SALA ADMINISTRATIVA | 18.942 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.12 | SALA ADMINISTRATIVA | 19.117 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.13 | COPA 02 | 14.754 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.14 | SALA DE LAV. E DESCONTAMINAÇÃO | 4.888 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| COBERTURA | UC-01 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |
| COBERTURA | UC-02 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |

VENTILADORES DE EXAUSTÃO E AR EXTERNO

| TAG | PAVIMENTO | TIPO | MODELO REFERÊNCIA | VAZÃO m3/h | PRESSÃO P.E.D (mmCA) | FILTROS | POTÊNCIA (W) | QTD FASES | TENSÃO (V) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEX-1.1 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-1300/250 | 1.050 | 10 | - | 220 | 1F | 127 |
| VEX-1.2 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-1.3 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VAE-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 676 | 5 | G4+M5 | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.2 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.3 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-3.1 | 3º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-3.2 | 3º PAV. | AXIAL | DECOR 300 | 150 | 10 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.1 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 450 | 10 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-4.2 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-2000/315 | 1.200 | 10 | - | 300 | 1F | 127 |
| VEX-4.3 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.4 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 600 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-4.5 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VAE-1 | COBERTURA | GABINETE | GVS 20/20 | 9.013 | 30 | G4+M5 | 2300 | 3F | 220 |

CLIMATIZADORES SPLIT

| PAV. | TAG | AMBIENTE | TIPO | CAPAC (BTU/h) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2º PAV. | US-2.1 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | US-2.2 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |

## OBSERVAÇÕES

1 - AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS AMORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE CARGA.
2 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MÁXIMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 - O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, BEM COMO OS PONTOS DE FORÇA, PROTEÇÕES (DISJUNTORES), PESOS E DIMENSÕES DAS UNIDADES.
4 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER REVESTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA - SUGERE-SE ALUMÍNIO CORRUGADO DE ESPESSURA DE 0,7mm, OU PROTEÇÃO EQUIVALENTE, DE MODO A GARANTIR A DURABILIDADE DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS A INTEMPÉRIES E AOS RAIOS UV.
5 - DEVERÁ SER REALIZADO BALANCEAMENTO DAS VAZÕES DE AR EM TODAS AS GRELHAS DAS REDES DE DUTOS, UTILIZANDO-SE ANEMÔMETRO DIGITAL AFERIDO E COM BOA PRECISÃO. AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ORGANIZADAS EM RELATÓRIO, A SER SUBMETIDO À FISCALIZAÇÃO.
6 - TUBULAÇÕES DE DRENO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VER PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.
7 - OS TRECHOS DAS TUBULAÇÕES DO DRENO SOBRE FORROS FALSOS SERÃO ISOLADOS COM ESPUMA DE POLIETILENO
8 - O ACIONAMENTO DOS VENTILADORES DE RENOVAÇÃO E EXAUSTORES ESTÁ DETALHADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
9 - LÓGICA DE FUNCIONAMENTO E ALTERNÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DA SALA DO CPD VER ITEM 3.2 NO MEMORIAL DESCRITIVO.
10 - INTERLIGAÇÃO DE COMANDO DO SISTEMA VRF VER DIAGRAMA PRANCHA ARC-005

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 19/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |

UFCSPA — Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

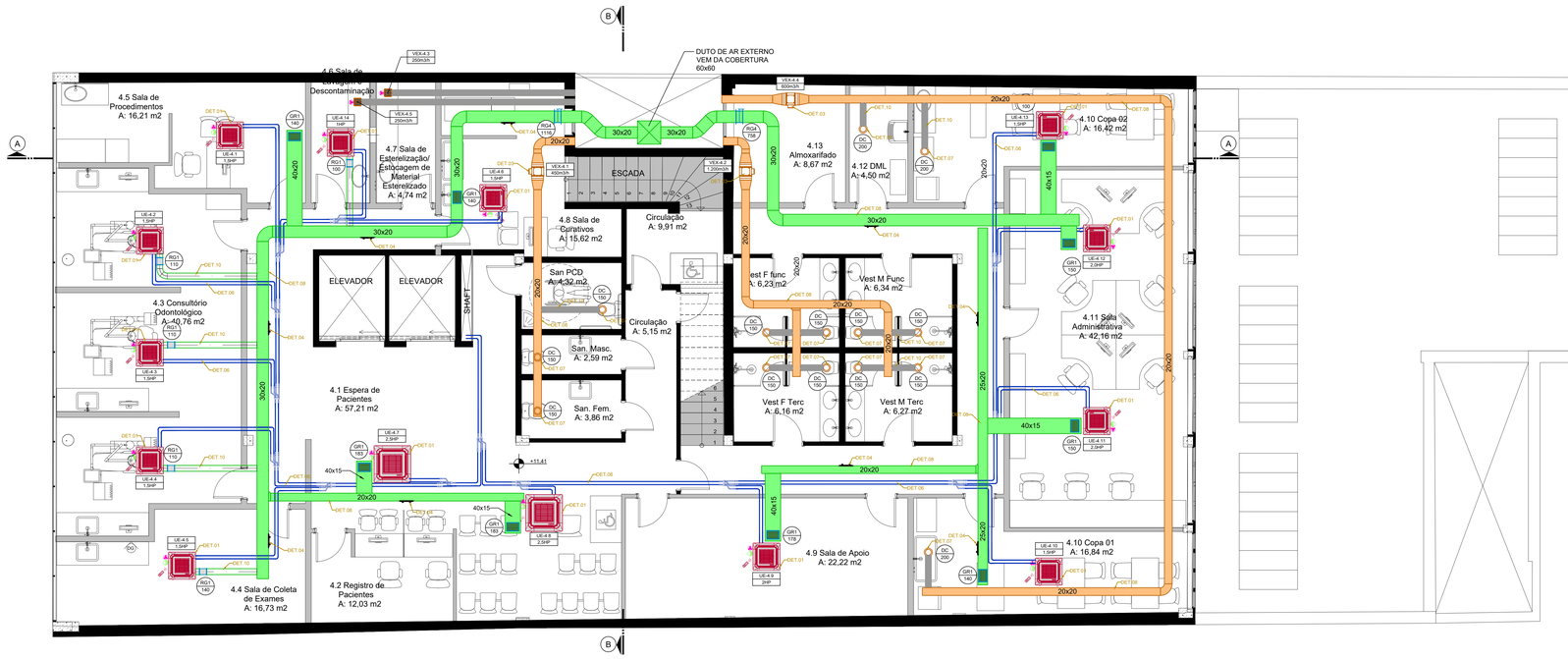
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

Conteúdo: Planta Baixa Projeto Arquitetônico; Segundo Pavimento Alto; Trecerio Pavimento
Área Total do Projeto: 2.030 m²

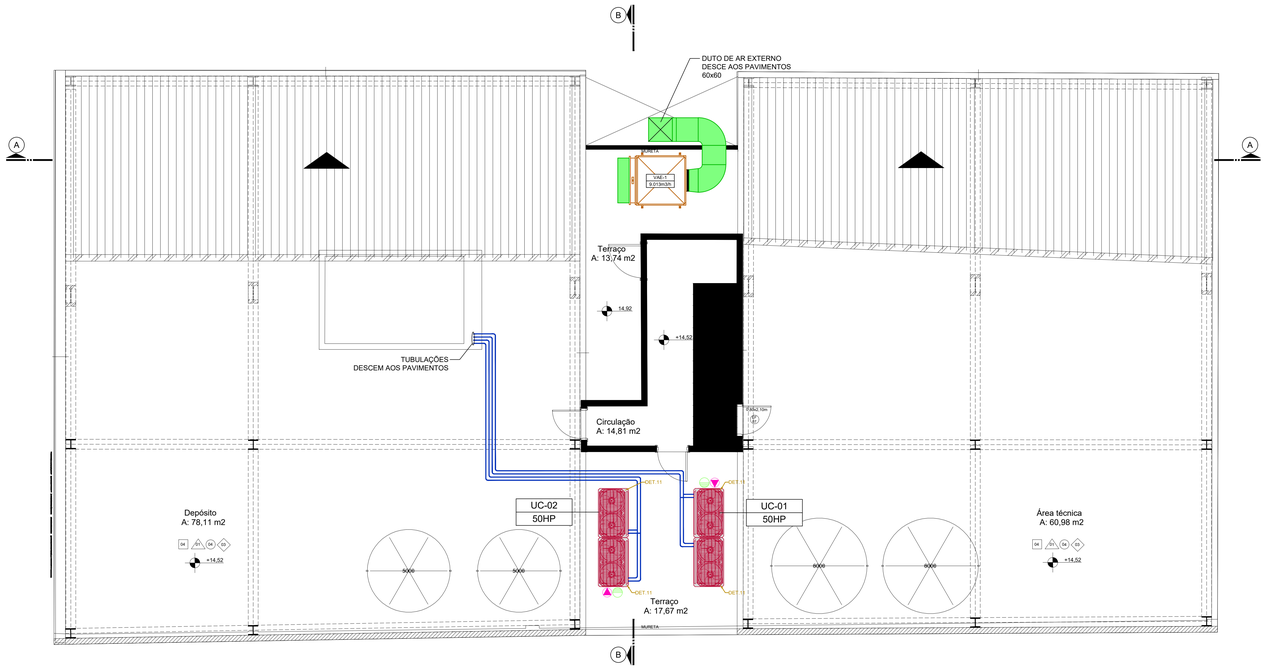
Tone / Ibe — (51) 3221.3083 — www.unia.arq.br — unia@unia.arq.br
homepage / e-mail
unia arquitetura — avenida iguaçu 41 conjunto 401 — 90035-070 — porto alegre - rs - brasil

Proprietário: UFCSPA
Projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32026-4; ARQ. MATEUS FRANCISCO AMARAL DA SILVA - CAU A137112-6; ENG. MEC. IVAN MAYA JUNIOR - CREA RS068436
Execução:
Escala: 1:50
Data: 17/01/2024
Desenho: JOTTA
Arquivo: 2022-125
Prancha: ARC02

Documento assinado digitalmente gov.br
DADO INVÁLIDO em 01/
Data: 04/05/2024 23:07:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




PLANTA DE BAIXA - QUARTO PAVIMENTO
ESCALA 1:50




## LEGENDA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | DUTO DE AR EXTERIOR - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO DE EXAUSTÃO - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO FLEXÍVEL SEM RÍGIDO - CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO COM ORNAVIÇÃO ESPECIAL - Ø130mm |
| | TUBULAÇÃO EM COBRE, SEM COSTURA, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA |
| | PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. |
| | PONTO DE DRENO: (VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO). |
| UC | UNIDADE CONDENSADORA |
| UE | UNIDADE EVAPORADORA |
| UES | UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT |
| VAE | VENTILADOR DE AR EXTERIOR |
| VEX | VENTILADOR DE EXAUSTÃO |
| RG1 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE - Ø150 |
| RG2 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE - Ø125 |
| GE1 | GRELHA DE EXAUSTÃO - 30x20 |
| GR1 | GRELHA DE RENOVAÇÃO - 30x20 |
| DC | DIFUSOR CIRCULAR EM PLÁSTICO ABS - Ø150 |

IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO (TAG): XX-X
VAZÃO DE AR (H3/h)
IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (TAG): XX-XX
CAPACIDADE

### CLIMATIZADORES VRF

| PAV. | TAG | AMBIENTE | CITT (BTU/h | CITT (W) | TIPO | CAPAC. (HP) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD. FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TÉRREO | UE-1.1 | ESPERA/RECEPÇÃO | 19.176 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.2 | CURATIVOS | 8.352 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.3 | VACINAS | 4.742 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.4 | VACINAS | 4.605 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.5 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.6 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.7 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.8 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.9 | SALA ADMINISTRATIVA | 12.100 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.10 | CONSULTÓRIO | 5.264 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.11 | CONSULTÓRIO | 5.332 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.12 | DEPÓSITO | 19.882 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.13 | DEPÓSITO | 29.315 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.1 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 01 | 12.202 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.2 | CONSULTÓRIO DE SERVIÇO SOCIAL 02 | 7.350 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.3 | ESPERA DE PACIENTES | 28.889 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.4 | ESPERA DE PACIENTES | 29.156 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.5 | ESPERA DE PACIENTES | 28.086 | 2.3 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.6 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 9.663 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.7 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 9.492 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.8 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 09 | 9.440 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.9 | SALA DE OBSERVAÇÃO | 13.577 | 1.1 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.10 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 | 9.840 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.11 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 10 | 9.452 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.12 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 8 | 8.634 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.13 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 12 | 12.858 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.14 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 11 | 8.389 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.15 | SALA DE REUNIÕES | 8.712 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.16 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 02 | 13.149 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.17 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 01 | 10.973 | 0.9 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.18 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 | 9.024 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.19 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 | 8.680 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.20 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 | 8.407 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.21 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 | 8.101 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.22 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 8.193 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.23 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 11.344 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-3.1 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 7.008 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.2 | SALA DE REUNIÕES 01 | 7.377 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.3 | SALA DE REUNIÕES 03 | 6.539 | 0.5 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.4 | SALA DE AULA 01 | 19.420 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.5 | SALA DE REUNIÕES 05 | 6.263 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.6 | SALA DE REUNIÕES 04 | 5.957 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.7 | ESPERA INTERNA | 16.723 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.8 | SALA DE REUNIÕES 02 | 7.042 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.9 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 7.355 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.10 | SALA DE AULA 02 | 22.051 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.11 | ESPERA DE PACIENTES | 21.828 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.12 | ESPERA DE PACIENTES | 21.529 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.13 | ESPERA DE PACIENTES | 21.778 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.14 | SALA ADMINISTRATIVA | 6.098 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.15 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 03 | 10.680 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.16 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 02 | 8.194 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.17 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 01 | 7.824 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.18 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 02 | 8.473 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.19 | SALA DE ATENDIMENTO 03 | 8.570 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.20 | SALA DE ATENDIMENTO 02 | 11.732 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.21 | SALA DE AULA 01 | 21.810 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.22 | SALA DE ATENDIMENTO 01 | 8.635 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.23 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 01 | 9.033 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.1 | SALA DE PROCEDIMENTOS | 14.451 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.2 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 11.064 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.3 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.220 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.4 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.447 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.5 | SALA DE COLETA DE EXAMES | 15.033 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.6 | SALA DE CURATIVOS | 14.165 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.7 | ESPERA DE PACIENTES | 21.786 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.8 | ESPERA DE PACIENTES | 21.563 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.9 | SALA DE APOIO | 19.966 | 1.7 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.10 | COPA 01 | 15.412 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.11 | SALA ADMINISTRATIVA | 18.942 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.12 | SALA ADMINISTRATIVA | 19.117 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.13 | COPA 02 | 14.754 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.14 | SALA DE LAV. E DESCONTAMINAÇÃO | 4.888 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| COBERTURA | UC-01 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 50.000 | 220V | 3F |
| COBERTURA | UC-02 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 50.000 | 220V | 3F |

### VENTILADORES DE EXAUSTÃO E AR EXTERNO

| TAG | PAVIMENTO | TIPO | MODELO REFERÊNCIA | VAZÃO m3/h | PRESSÃO P.E.D (mmCA) | FILTROS | POTÊNCIA (W) | QTD. FASES | TENSÃO (V) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEX-1.1 | TÉRREO | HELICOCÊNTRÍGUGO | TG-1300/2250 | 1.050 | 10 | - | 220 | 1F | 127 |
| VEX-1.2 | TÉRREO | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-1.3 | TÉRREO | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VAE-2.1 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-800/200 | 676 | 5 | G4+M5 | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.2 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.3 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-3.1 | 3º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-3.2 | 3º PAV. | - | AXIAL | DECOR 300 | 150 | 10 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.1 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-500/150 | 450 | 10 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-4.2 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-2000/315 | 1.200 | 10 | - | 300 | 1F | 127 |
| VEX-4.3 | 4º PAV. | - | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.4 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRÍGUGO | TD-800/200 | 600 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-4.5 | 4º PAV. | - | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VAE-1 | COBERTURA | GABINETE | GVS 20/20 | 9.013 | 30 | G4+M5 | 2300 | 3F | 220 |

### CLIMATIZADORES SPLIT

| PAV. | TAG | AMBIENTE | TIPO | CAPAC (BTU/h) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2º PAV. | US-2.1 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | US-2.2 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |

### OBSERVAÇÕES

1 - AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS AMORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE CARGA.
2 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MÁXIMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 - O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS BEM COMO OS PONTOS DE FORÇA, PROTEÇÕES (DISJUNTORES), PESOS E DIMENSÕES DAS UNIDADES.
4 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER REVESTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA - SUGERE-SE ALUMÍNIO CORRUGADO DE ESPESSURA DE 0,7mm, OU PROTEÇÃO EQUIVALENTE, DE MODO A GARANTIR A DURABILIDADE DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS A INTEMPÉRIES E AOS RAIOS UV.
5 - DEVERÁ SER REALIZADO BALANCEAMENTO DAS VAZÕES DE AR EM TODAS AS GRELHAS DAS REDES DE DUTOS. UTILIZANDO-SE ANEMÔMETRO DIGITAL AFERIDO E COM BOA PRECISÃO. AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ORGANIZADAS EM RELATÓRIO, A SER SUBMETIDO À FISCALIZAÇÃO.
6 - TUBULAÇÕES DE DRENO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VER PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.
7 - OS TRECHOS DAS TUBULAÇÕES DO DRENO SOBRE FORROS FALSOS SERÃO ISOLADOS COM ESPUMA DE POLIETILENO
8 - O ACIONAMENTO DOS VENTILADORES DE RENOVAÇÃO E EXAUSTORES ESTÁ DETALHADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
9 - LÓGICA DE FUNCIONAMENTO E ALTERNÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DA SALA DO CPD VER ITEM 3.2 NO MEMORIAL DESCRITIVO.
10 - INTERLIGAÇÃO DE COMANDO DO SISTEMA VRF VER DIAGRAMA PRANCHA ARC-005

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 19/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

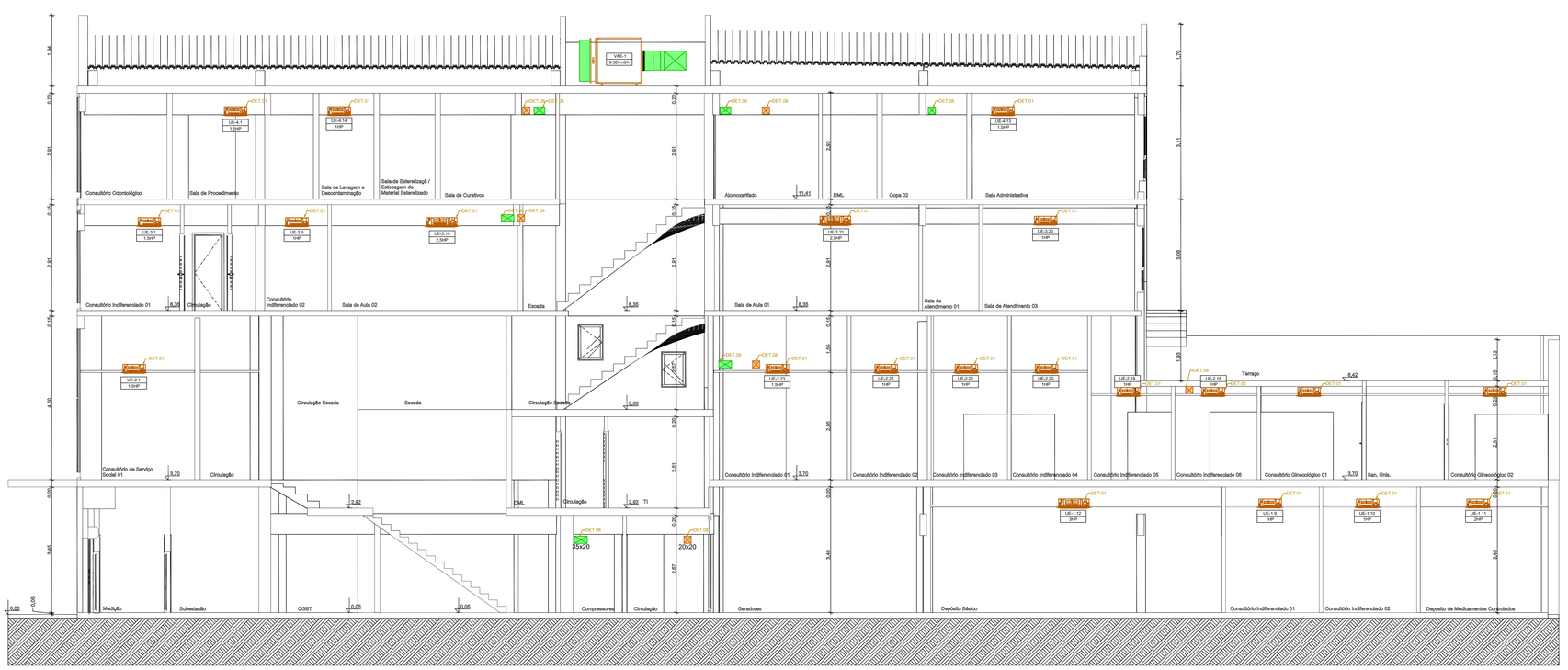
Conteúdo: Planta Baixa Projeto Arquitetônico / Quarto Pavimento / Pavimento de Cobertura
Área Total do Projeto: 2.030 m²

Fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.unia.arq.br
e-mail unia@unia.arq.br

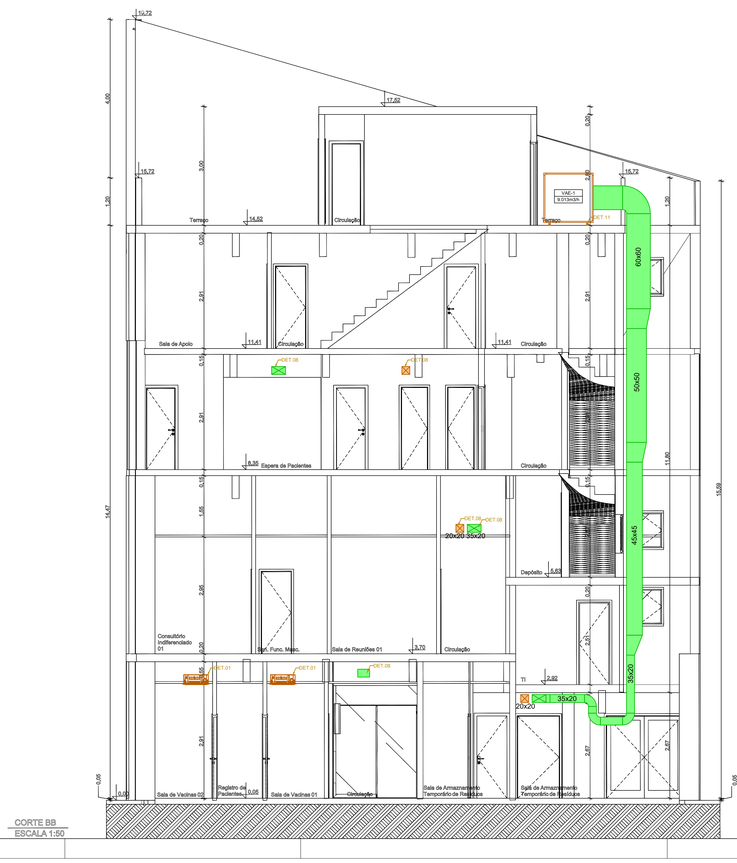
unia arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
alto petrópolis porto alegre rs brasil

Proprietário: UFCSPA
Projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32028-4 / ARQ. MATEUS FRANCISCO AMARAL DA SILVA - CAU A137112-6 / ENG. MEC. IVAN MAYK JUNIOR - CREA RS068436
Execução:
Escala: 1:50
Data: 17/01/2024
Desenho: JOTTA
Arquivo: 2022-125
Prancha: ARC03

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/06/2024 15:57:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




CORTE AA
ESCALA 1:50




CORTE BB
ESCALA 1:50

## LEGENDA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | DUTO DE AR EXTERIOR - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO DE EXAUSTÃO - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO FLEXÍVEL SEMI RÍGIDO - CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO COM ORNAVAÇÃO ESPECIAL - Ø130mm |
| | TUBULAÇÃO EM COBRE, SEM COSTURA, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA |
| | PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. |
| | PONTO DE DRENO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO. |
| UC | UNIDADE CONDENSADORA |
| UE | UNIDADE EVAPORADORA |
| UES | UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT |
| VAE | VENTILADOR DE AR EXTERIOR |
| VEX | VENTILADOR DE EXAUSTÃO |
| RG1 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø150 |
| RG2 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø125 |
| GE1 | GRELHA DE EXAUSTÃO - 30x20 |
| GR1 | GRELHA DE RENOVAÇÃO - 30x20 |
| DC | DIFUSOR CIRCULAR EM PLÁSTICO ABS - Ø150 |

IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO (TAG) XX-X / XX-X VAZÃO DE AR (H3R)

IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (TAG) XX.XX / XX CAPACIDADE

CLIMATIZADORES VRF

| PAV. | TAG | AMBIENTE | CITT (BTU/h | CITT (W | TIPO | CAPAC. (HP) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD. FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TÉRREO | UE-1.1 | ESPERA/RECEPÇÃO | 19.176 | 1.6 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.2 | CURATIVOS | 8.352 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.3 | VACINAS | 4.742 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.4 | VACINAS | 4.605 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.5 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.6 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.7 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.8 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.9 | SALA ADMINISTRATIVA | 12.193 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.10 | CONSULTORIO | 5.284 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.11 | CONSULTORIO | 5.332 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.12 | DEPOSITO | 19.682 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.13 | DEPOSITO | 29.315 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.1 | CONSULTORIO DE SERVIÇO SOCIAL 01 | 12.202 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.2 | CONSULTORIO DE SERVIÇO SOCIAL 02 | 7.350 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.3 | ESPERA DE PACIENTES | 28.889 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.4 | ESPERA DE PACIENTES | 29.156 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.5 | ESPERA DE PACIENTES | 28.086 | 2.3 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.6 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 9.663 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.7 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 9.492 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.8 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 09 | 9.443 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.9 | SALA DE OBSERVAÇÃO | 13.577 | 1.1 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.10 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 | 9.840 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.11 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 10 | 9.452 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.12 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 8 | 8.634 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.13 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 12 | 12.858 | 1.1 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.14 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 11 | 8.389 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.15 | SALA DE REUNIÕES | 6.712 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.16 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 02 | 13.149 | 1.1 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.17 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 01 | 10.873 | 0.9 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.18 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 | 9.024 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.19 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 | 8.680 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.20 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 | 8.407 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.21 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 | 8.101 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.22 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 8.193 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.23 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 11.344 | 0.9 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.1 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 7.008 | 0.6 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.2 | SALA DE REUNIÕES 01 | 7.377 | 0.6 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.3 | SALA DE REUNIÕES 03 | 6.539 | 0.5 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.4 | SALA DE AULA 01 | 19.420 | 1.6 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.5 | SALA DE REUNIÕES 05 | 6.253 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.6 | SALA DE REUNIÕES 04 | 5.957 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.7 | ESPERA INTERNA | 16.723 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.8 | SALA DE REUNIÕES 02 | 7.042 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.9 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 7.355 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.10 | SALA DE AULA 02 | 22.051 | 1.8 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.11 | ESPERA DE PACIENTES | 21.828 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.12 | ESPERA DE PACIENTES | 21.529 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.13 | ESPERA DE PACIENTES | 21.728 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.14 | SALA ADMINISTRATIVA | 6.098 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.15 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 03 | 10.680 | 0.9 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.16 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 02 | 8.194 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.17 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 01 | 7.924 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.18 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 02 | 8.473 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.19 | SALA DE ATENDIMENTO 03 | 8.570 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.20 | SALA DE ATENDIMENTO 02 | 11.732 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.21 | SALA DE AULA 01 | 21.810 | 1.8 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.22 | SALA DE ATENDIMENTO 01 | 8.835 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.23 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 01 | 9.033 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.1 | SALA DE PROCEDIMENTOS | 14.431 | 1.2 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.2 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 11.994 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.3 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.220 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.4 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.447 | 1.0 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.5 | SALA DE COLETA DE EXAMES | 15.033 | 1.3 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.6 | SALA DE CURATIVOS | 14.165 | 1.2 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.7 | ESPERA DE PACIENTES | 21.766 | 1.8 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.8 | ESPERA DE PACIENTES | 21.563 | 1.8 | CASSETE | 2.5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.9 | SALA DE APOIO | 19.966 | 1.7 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.10 | COPA 01 | 15.412 | 1.3 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.11 | SALA ADMINISTRATIVA | 18.942 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.12 | SALA ADMINISTRATIVA | 19.117 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.13 | COPA 02 | 14.754 | 1.2 | CASSETE | 1.5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.14 | SALA DE LAV. E DESCONTAMINAÇÃO | 4.888 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| COBERTURA | UC-01 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |
| COBERTURA | UC-02 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |

VENTILADORES DE EXAUSTÃO E AR EXTERNO

| TAG | PAVIMENTO | TIPO | MODELO REFERÊNCIA | VAZÃO m3/h | PRESSÃO P.E.D. (mmCA) | FILTROS | POTÊNCIA (W) | QTD FASES | TENSÃO (V) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEX-1.1 | TÉRREO | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-1300/250 | 1.050 | 10 | - | 220 | 1F | 127 |
| VEX-1.2 | TÉRREO | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-1.3 | TÉRREO | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VAE-2.1 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-800/200 | 676 | 5 | GA+M5 | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.2 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.3 | 2º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-3.1 | 3º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-3.2 | 3º PAV. | AXIAL | DECOR 300 | 150 | 10 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.1 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-500/150 | 400 | 10 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-4.2 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-2000/315 | 1.200 | 10 | - | 300 | 1F | 127 |
| VEX-4.3 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.4 | 4º PAV. | HELICOCÊNTRIGUGO | TD-800/200 | 600 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-4.5 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VAE-1 | COBERTURA | GABINETE | GVS 20/20 | 9.013 | 30 | G4+M5 | 2300 | 3F | 220 |

CLIMATIZADORES SPLIT

| PAV. | TAG | AMBIENTE | TIPO | CAPAC. (BTU/h) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2º PAV. | US-2.1 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | US-2.2 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |

## OBSERVAÇÕES

1 - AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS AMORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE CARGA.
2 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MÁXIMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 - O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, BEM COMO OS PONTOS DE FORÇA, PROTEÇÕES (DISJUNTORES), PESOS E DIMENSÕES DAS UNIDADES.
4 - AS TUBULAÇÕES FRIGORIGENAIS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER REVESTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA - SUGERE-SE ALUMÍNIO CORRUGADO DE ESPESSURA DE 0,7mm, OU PROTEÇÃO EQUIVALENTE, DE MODO A GARANTIR A DURABILIDADE DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS À INTEMPÉRIES E AOS RAIOS UV.
5 - DEVERÁ SER REALIZADO BALANCEAMENTO DAS VAZÕES DE AR EM TODAS AS GRELHAS DAS REDES DE DUTOS, UTILIZANDO-SE ANEMÔMETRO DIGITAL AFERIDO E COM BOA PRECISÃO, AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ORGANIZADAS EM RELATÓRIO, A SER SUBMETIDO À FISCALIZAÇÃO.
6 - TUBULAÇÕES DE DRENO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VER PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.
7 - OS TRECHOS DAS TUBULAÇÕES DO DRENO SOBRE FORROS FALSOS SERÃO ISOLADOS COM ESPUMA DE POLIETILENO
8 - O ACIONAMENTO DOS VENTILADORES DE RENOVAÇÃO E EXAUSTORES ESTÁ DETALHADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
9 - LÓGICA DE FUNCIONAMENTO E ALTERNÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DA SALA DO CPD VER ITEM 3.2 NO MEMORIAL DESCRITIVO.
10 - INTERLIGAÇÃO DE COMANDO DO SISTEMA VRF VER DIAGRAMA PRANCHA ARC-005

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 19/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

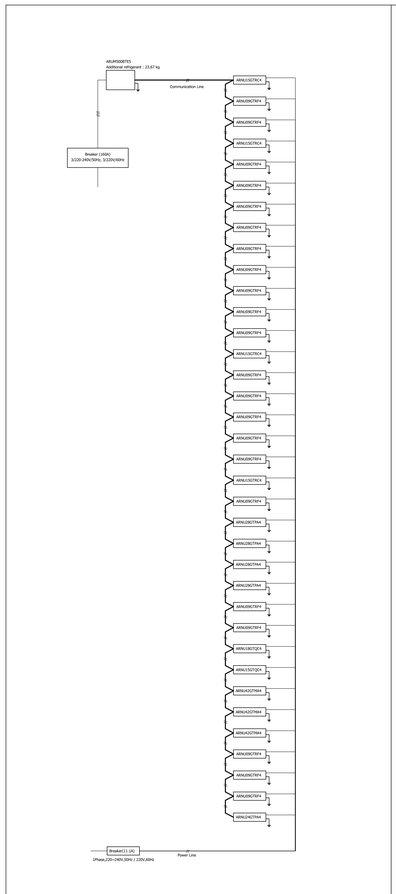
Conteúdo: CORTES
Área Total do Projeto: 2.030 m²

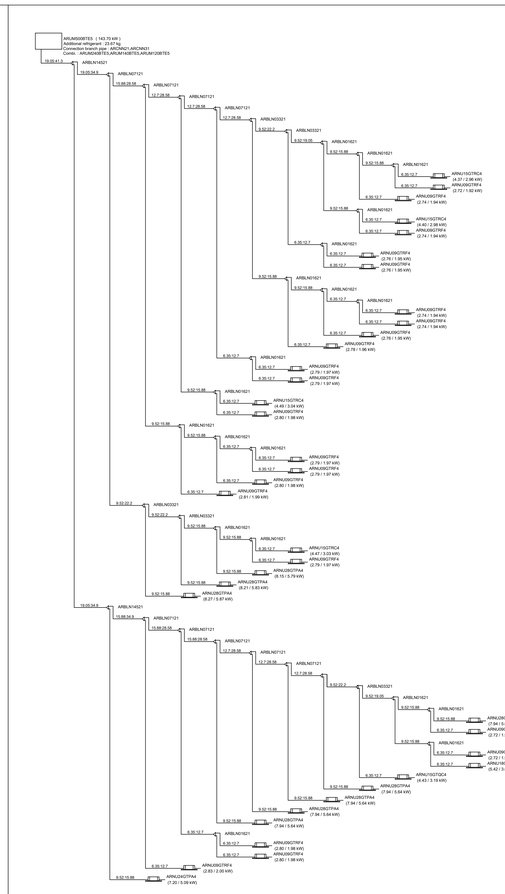
Rose / Ilse (51) 3221 3083
homepage e-mail www.uma.arq.br uma@uma.arq.br

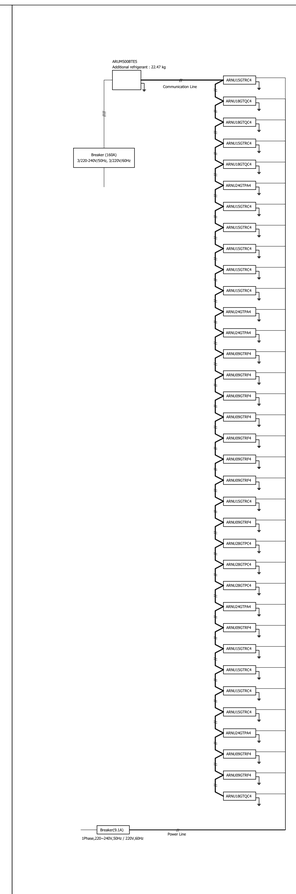
arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
portoalegre porto alegre rs brasil

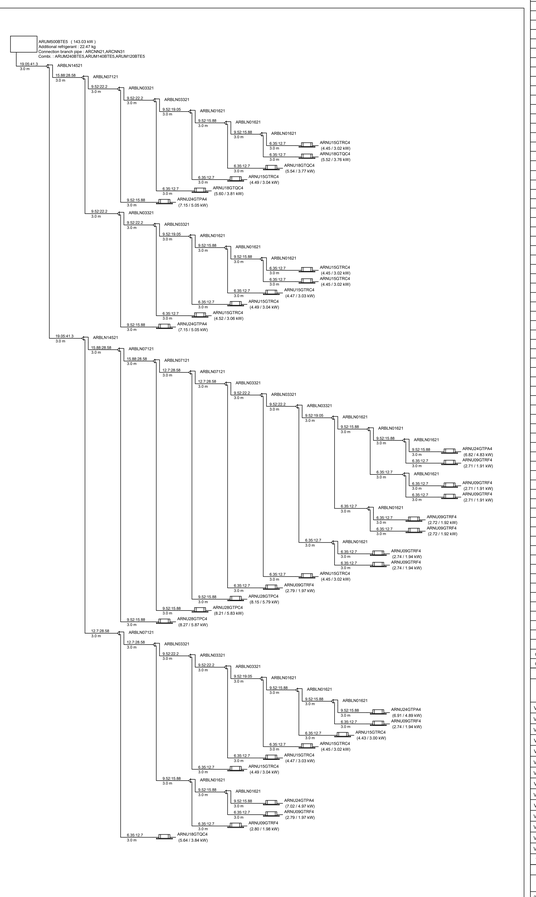
Proprietário: UFCSPA
Escala: Indicada
Data: 17/01/2024
Projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4; ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A157112-8; ENG. MEC. IVAN MARÉ JUNIOR - CREA- RS/86439
Desenho: ARC04
Execução:
Projeto: 2022.1.080 2022-125
ARC04

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIO ANDRE ZATTI
Data: 06/05/2024 13:57:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




## LEGENDA

| SÍMBOLO | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | DUTO DE AR EXTERIOR - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO DE EXAUSTÃO - CONSTRUÍDO EM CHAPAS DE AÇO GALVANIZADO COM JUNÇÃO TIPO CHAVETA (CONVENCIONAL) SEM NECESSIDADE DE ISOLAMENTO TÉRMICO. |
| | DUTO FLEXÍVEL SEMI RÍGIDO - CONSTRUÍDO EM ALUMÍNIO COM CRAVAÇÃO ESPECIAL - Ø130mm |
| | TUBULAÇÃO EM COBRE, SEM COSTURA, COM ISOLAMENTO TÉRMICO EM TUBOS DE ESPUMA ELASTOMÉRICA |
| | PONTO DE FORÇA - ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA. |
| | PONTO DE DRENO - VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO. |
| UC | UNIDADE CONDENSADORA |
| UE | UNIDADE EVAPORADORA |
| UES | UNIDADE CLIMATIZADORA SPLIT |
| VAE | VENTILADOR DE AR EXTERIOR |
| VEX | VENTILADOR DE EXAUSTÃO |
| RG1 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø150 |
| RG2 | REGISTRO DE VAZÃO CONSTANTE – Ø125 |
| GE1 | GRELHA DE EXAUSTÃO - 30x20 |
| GR1 | GRELHA DE RENOVAÇÃO - 30x20 |
| DC | DIFUSOR CIRCULAR EM PLÁSTICO ABS - Ø150 |

IDENTIFICAÇÃO DO DISPOSITIVO (TAG)
VAZÃO DE AR (H3/h)
IDENTIFICAÇÃO DO EQUIPAMENTO (TAG)
CAPACIDADE

### CLIMATIZADORES VRF

| PAV. | TAG | AMBIENTE | CITT (BTU/h) | CITT (W) | TIPO | CAPAC. (HP) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD. FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TÉRREO | UE-1.1 | ESPERA/RECEPÇÃO | 19.178 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.2 | CURATIVOS | 8.352 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.3 | VACINAS | 4.742 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.4 | VACINAS | 4.605 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.5 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.6 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.7 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.8 | ESPERA | 32.550 | 2.7 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.9 | SALA ADMINISTRATIVA | 12.100 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.10 | CONSULTORIO | 5.264 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.11 | CONSULTORIO | 5.332 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.12 | DEPOSITO | 10.682 | 0.9 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| TÉRREO | UE-1.13 | DEPOSITO | 29.315 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.1 | CONSULTORIO DE SERVIÇO SOCIAL 01 | 12.202 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.2 | CONSULTORIO DE SERVIÇO SOCIAL 02 | 7.350 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.3 | ESPERA DE PACIENTES | 28.889 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.4 | ESPERA DE PACIENTES | 29.156 | 2.4 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.5 | ESPERA DE PACIENTES | 28.086 | 2.3 | CASSETE | 3 | 43 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.6 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 9.663 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.7 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 9.492 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.8 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 09 | 9.443 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.9 | SALA DE OBSERVAÇÃO | 13.577 | 1.1 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.10 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 07 | 9.840 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.11 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 10 | 9.452 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.12 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 8 | 8.634 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.13 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 12 | 12.858 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.14 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 11 | 8.389 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.15 | SALA DE REUNIÕES | 6.712 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.16 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 02 | 13.149 | 1.1 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.17 | CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO 01 | 10.873 | 0.9 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.18 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 06 | 9.024 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.19 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 05 | 8.680 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.20 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 04 | 8.407 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.21 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 03 | 8.101 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.22 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 8.193 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | UE-2.23 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 11.344 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.1 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 01 | 7.058 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.2 | SALA DE REUNIÕES 01 | 7.377 | 0.6 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.3 | SALA DE REUNIÕES 03 | 6.539 | 0.5 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.4 | SALA DE AULA 01 | 19.420 | 1.6 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.5 | SALA DE REUNIÕES 05 | 6.263 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.6 | SALA DE REUNIÕES 04 | 5.957 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.7 | ESPERA INTERNA | 16.723 | 1.4 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.8 | SALA DE REUNIÕES 02 | 7.042 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.9 | CONSULTÓRIO INDIFERENCIADO 02 | 7.355 | 0.6 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.10 | SALA DE AULA 02 | 22.051 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.11 | ESPERA DE PACIENTES | 21.828 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.12 | ESPERA DE PACIENTES | 21.529 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.13 | ESPERA DE PACIENTES | 21.729 | 1.8 | CASSETE | 3 | 135 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.14 | SALA ADMINISTRATIVA | 6.098 | 0.5 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.15 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 03 | 10.680 | 0.9 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.16 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 02 | 8.194 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.17 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 01 | 7.924 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.18 | SALA DE ATENDIMENTO COLETIVO 02 | 8.473 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.19 | SALA DE ATENDIMENTO 03 | 8.570 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.20 | SALA DE ATENDIMENTO 02 | 11.732 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.21 | SALA DE AULA 01 | 21.810 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.22 | SALA DE ATENDIMENTO 01 | 8.635 | 0.7 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 3º PAV. | UE-3.23 | SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL 01 | 9.033 | 0.8 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.1 | SALA DE PROCEDIMENTOS | 14.431 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.2 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 11.994 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.3 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.220 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.4 | CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO | 12.447 | 1.0 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.5 | SALA DE COLETA DE EXAMES | 15.033 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.6 | SALA DE CURATIVOS | 14.165 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.7 | ESPERA DE PACIENTES | 21.766 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.8 | ESPERA DE PACIENTES | 21.563 | 1.8 | CASSETE | 2,5 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.9 | SALA DE APOIO | 19.966 | 1.7 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.10 | COPA 01 | 15.412 | 1.3 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.11 | SALA ADMINISTRATIVA | 18.942 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.12 | SALA ADMINISTRATIVA | 19.117 | 1.6 | CASSETE | 2 | 43 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.13 | COPA 02 | 14.754 | 1.2 | CASSETE | 1,5 | 30 | 220V | 2F |
| 4º PAV. | UE-4.14 | SALA DE LAV. E DESCONTAMINAÇÃO | 4.888 | 0.4 | CASSETE | 1 | 30 | 220V | 2F |
| COBERTURA | UC-01 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |
| COBERTURA | UC-02 | - | - | - | CONDENSADORA | 50 | 30.000 | 220V | 3F |

### VENTILADORES DE EXAUSTÃO E AR EXTERNO

| TAG | PAVIMENTO | TIPO | MODELO REFERÊNCIA | VAZÃO m3/h | PRESSÃO P.E.D (mmCA) | FILTROS | POTÊNCIA (W) | QTD FASES | TENSÃO (V) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEX-1.1 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-1300/250 | 1.050 | 10 | - | 220 | 1F | 127 |
| VEX-1.2 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-1.3 | TÉRREO | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 400 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 675 | 5 | G4+M5 | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.1 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-2.2 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-2.3 | 2º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 300 | 5 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-3.1 | 3º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 750 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-3.2 | 3º PAV. | AXIAL | DECOR 300 | 150 | 10 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.1 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-500/150 | 450 | 10 | - | 65 | 1F | 127 |
| VEX-4.2 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-2000/315 | 1.200 | 10 | - | 300 | 1F | 127 |
| VEX-4.3 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VEX-4.4 | 4º PAV. | HELICOCENTRÍFUGUGO | TD-800/200 | 600 | 10 | - | 125 | 1F | 127 |
| VEX-4.5 | 4º PAV. | AXIAL | DECOR 200 | 250 | 5 | - | 20 | 1F | 127 |
| VAE-1 | COBERTURA | GABINETE | GVS 20/20 | 9.013 | 30 | G4+M5 | 2300 | 3F | 220 |

### CLIMATIZADORES SPLIT

| PAV. | TAG | AMBIENTE | TIPO | CAPAC (BTU/h) | POTÊNCIA (W) | TENSÃO (V) | QTD FASES |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2º PAV. | US-2.1 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |
| 2º PAV. | US-2.2 | TI | SPLIT INVERTER HI WALL | 24.000 | 2.160 | 220V | 2F |

## OBSERVAÇÕES

1 - AS UNIDADES DEVERÃO SER INSTALADAS SOBRE CALÇOS AMORTECEDORES, ADEQUADOS AO TIPO DE CARGA.
2 - A EMPRESA INSTALADORA DEVERÁ VERIFICAR JUNTO AO FORNECEDOR DOS EQUIPAMENTOS SE AS DISTÂNCIAS ENTRE EVAPORADORAS E CONDENSADORAS ESTÃO DE ACORDO COM O MÁXIMO PERMITIDO PELO FABRICANTE.
3 - O DIMENSIONAMENTO DAS LINHAS FRIGORÍFICAS E DAS INTERLIGAÇÕES ELÉTRICAS DEVERÁ SER CONFIRMADO PELA EMPRESA INSTALADORA CONFORME AS ORIENTAÇÕES DO FABRICANTE DOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS, BEM COMO OS PONTOS DE FORÇA, PROTEÇÕES (DISJUNTORES), PESOS E DIMENSÕES DAS UNIDADES.
4 - AS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS INSTALADAS AO TEMPO DEVERÃO SER REVESTIDAS POR PROTEÇÃO MECÂNICA - SUGERE-SE ALUMÍNIO CORRUGADO DE ESPESSURA DE 0,7mm, OU PROTEÇÃO EQUIVALENTE, DE MODO A GARANTIR A DURABILIDADE DAS TUBULAÇÕES EXPOSTAS À INTEMPÉRIES E AOS RAIOS UV.
5 - DEVERÁ SER REALIZADO BALANCEAMENTO DAS VAZÕES DE AR EM TODAS AS GRELHAS DAS REDES DE DUTOS, UTILIZANDO-SE ANEMÔMETRO DIGITAL, AFERIDO E COM BOA PRECISÃO. AS MEDIÇÕES DEVERÃO SER ORGANIZADAS EM RELATÓRIO, A SER SUBMETIDO À FISCALIZAÇÃO.
6 - TUBULAÇÕES DE DRENO DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO VER PROJETO DE HIDROSSANITÁRIO.
7 - OS TRECHOS DAS TUBULAÇÕES DO DRENO SOBRE FORROS FALSOS SERÃO ISOLADOS COM ESPUMA DE POLIETILENO
8 - O ACIONAMENTO DOS VENTILADORES DE RENOVAÇÃO E EXAUSTORES ESTÁ DETALHADO NO MEMORIAL DESCRITIVO.
9 - LÓGICA DE FUNCIONAMENTO E ALTERNÂNCIA DOS EQUIPAMENTOS DA SALA DO CPD VER ITEM 3.2 NO MEMORIAL DESCRITIVO.
10 - INTERLIGAÇÃO DE COMANDO DO SISTEMA VRF VER DIAGRAMA PRANCHA ARC-005

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 19/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

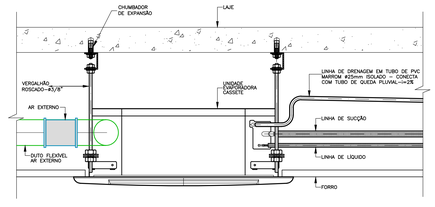
Conteúdo: Fluxograma de Dimensionamento
Área Total do Projeto: 2.030 m²

Proprietário: UFCSPA
Projeto: ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4; ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137112-6; ENG. MEC. IVAN MAYA JUNIOR - CREA: RS068436
Execução:
Escala: S/ESCALA
Data: 17/01/2024
Desenho: JOTTA
Arquivo: 2022-125
Prancha: ARC05

Rome / Ibex (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
alto petrópolis porto alegre rs brasil

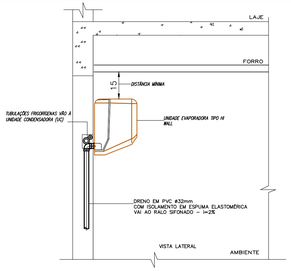
gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 05/05/2024 23:53:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




DET.01

DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES EVAPORADORAS TIPO CASSETE

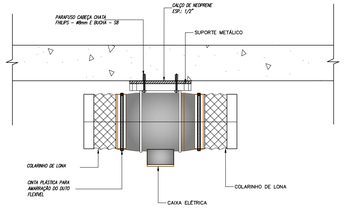
SEM ESCALA




DET.02

DETALHE TÍPICO DE INSTALAÇÃO DA UNIDADE EVAPORADORA TIPO HIGH WALL

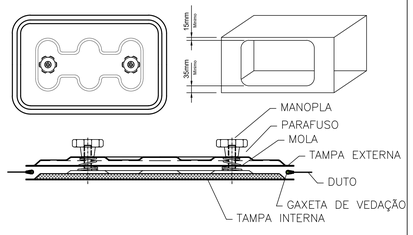
SEM ESCALA




DET.03

DETALHE DE SUPORTAÇÃO DE VENTILADORES EM LINHA

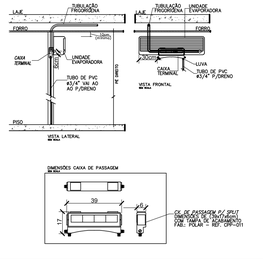
SEM ESCALA




DET.04

DETALHE PORTA DE INSPEÇÃO

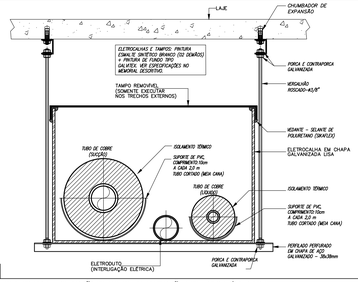
SEM ESCALA




DET.05

DETALHE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PARA EVAPORADORA TIPO HIGH-WALL

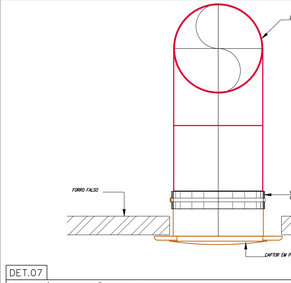
SEM ESCALA




DET.06

DETALHE DE SUSTENTAÇÃO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS

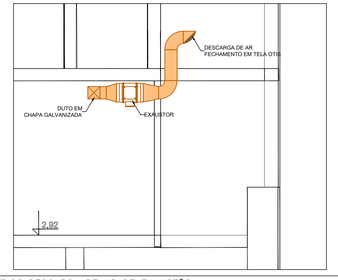
SEM ESCALA




DET.07

*DETALHE TÍPICO DE FIXAÇÃO DO EXAUSTOR*

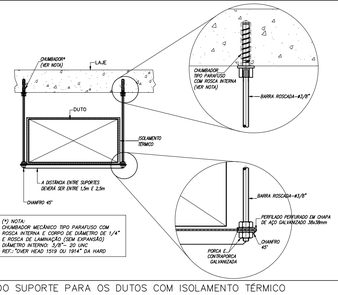
SEM ESCALA




DET.09

DETALHE TÍPICO DESCARGA DE AR DE EXAUSTÃO

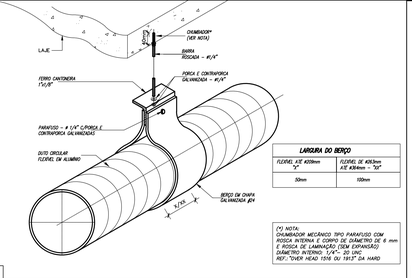
SEM ESCALA




DET.08

DETALHE DO SUPORTE PARA OS DUTOS COM ISOLAMENTO TÉRMICO

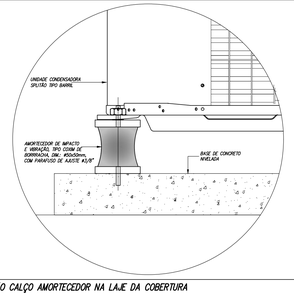
SEM ESCALA




DET.10

DETALHE DE SUSTENTAÇÃO DO DUTO FLEXÍVEL

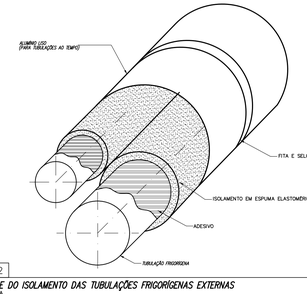
SEM ESCALA




DET.11

*DETALHE FIXAÇÃO CALÇO AMORTECEDOR NA LAJE DA COBERTURA*

SEM ESCALA




DET.12

*DETALHE DO ISOLAMENTO DAS TUBULAÇÕES FRIGORÍGENAS EXTERNAS*

SEM ESCALA


NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO


| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 03 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 15/05/2024 |
| 02 | REVISÃO CONFORME RELATÓRIO | JOTTA | 10/04/2024 |
| 01 | EMISSÃO INICIAL | JOTTA | 17/01/2024 |

UFCSPA
universidade federal de ciências da saúde de porto alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

Conteúdo: DETALHES GERAIS

Área Total do Projeto: 2.030 m²


fone / fax (051) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

arquitetura

avenida Ipiranga, 41 conjunto 401
perdizes porto alegre rs brasil


Proprietário: UFCSPA

Escala: Indicado

Data: 17/01/2024

Projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MEC. IVAN MARX JUNIOR - CREA: RS088406

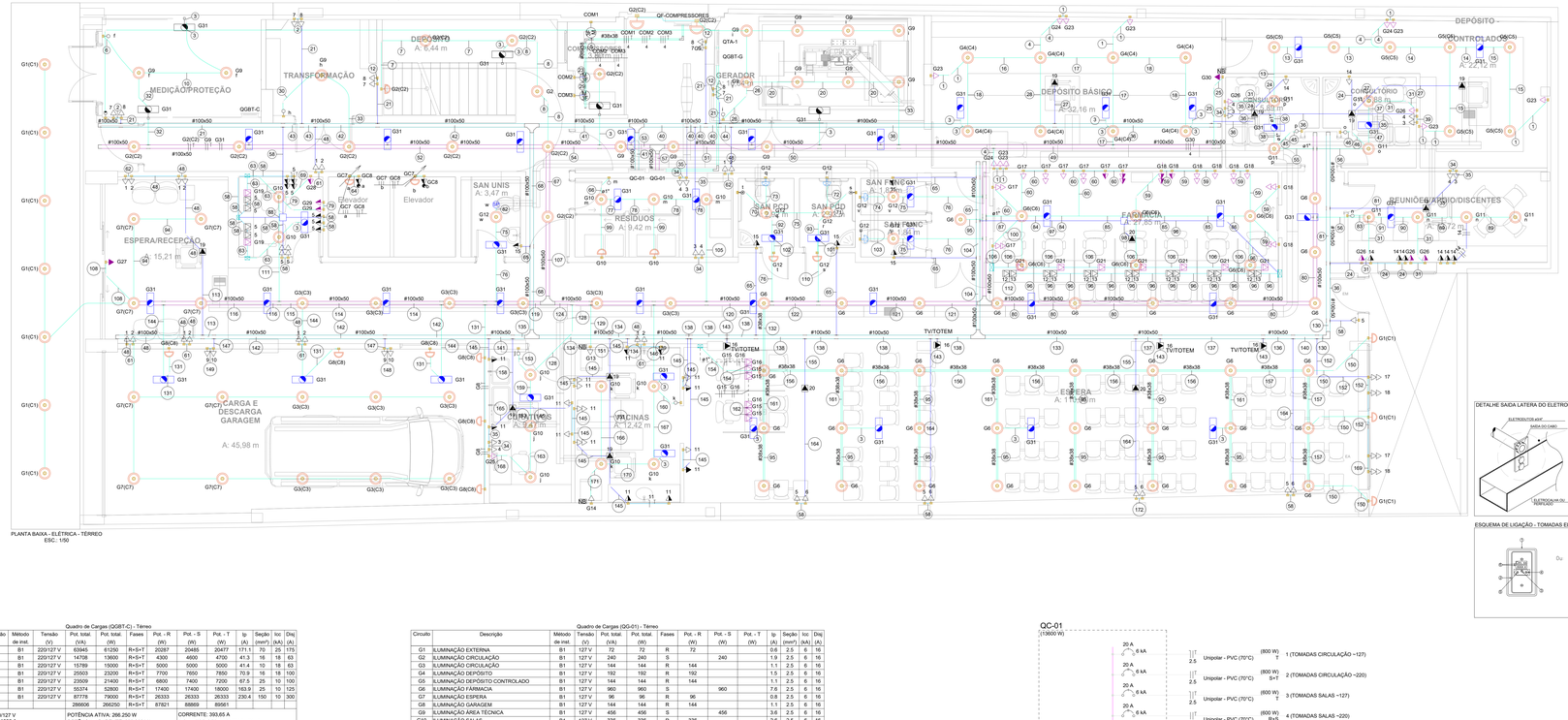
Desenho: JOTTA

Contrato: 0092/1388 2022-125

Execução:

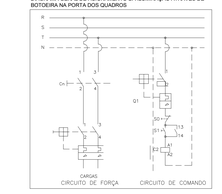
Prancha: ARC06

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/05/2024 15:59:46 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br




PLANTA BAIXA - ELÉTRICA - TÉRREO
ESC.: 1/50

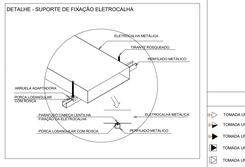
## DIAGRAMA GERAL DE ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO ATRAVÉS DE BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS



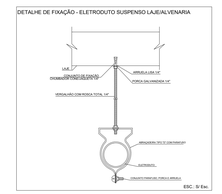

## DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA



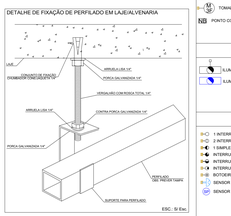

## DETALHE - SUPORTE DE FIXAÇÃO ELETROCALHA



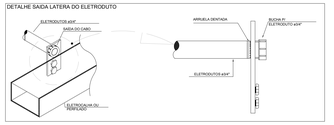

## DETALHE DE FIXAÇÃO - ELETRODUTO SUSPENSO LAJE/ALVENARIA



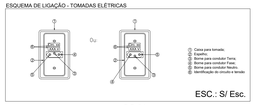

## DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO EM LAJE/ALVENARIA




## DETALHE SAIDA LATERA DO ELETRODUTO




## ESQUEMA DE LIGAÇÃO - TOMADAS ELÉTRICAS




ESC.: S/ Esc.

## NOTA DE LIGAÇÃO - ILUMINAÇÃO POR BOTOEIRAS

NESTE PAVIMENTO OS SEGUINTES CIRCUITOS POSSUEM ACIONAMENTO POR BOTOEIRA JUNTO AO CD:
CIRCUITO G1 (ILUMINAÇÃO EXTERNA);
CIRCUITO G2 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO G3 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO G4 (ILUMINAÇÃO DEPÓSITO);
CIRCUITO G5 (ILUMINAÇÃO DEPÓSITO CONTROLADO);
CIRCUITO G6 (ILUMINAÇÃO FARMÁCIA);
CIRCUITO G7 (ILUMINAÇÃO ESPERA);
CIRCUITO G8 (ILUMINAÇÃO GARAGEM).

## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO, E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO POSSUIR TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 kV.
3 - OS CABOS DE COBRE DEVERÃO POSSUIR SEÇÃO MÍNIMA DE 2,5 mm², EXCETO A MINIMA 2,5 mm².
4 - OS ELETRODUTOS DA REDE ELÉTRICA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
5 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR RAIO RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS DE ELETROCALHAS.
7 - PREVER BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS P/ ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO (CONTATORA Cn) - VER DETALHE "A".
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER MÓDULO DUPLO, E, TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES
9 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO PP 3X2,5mm² COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COM/DA)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COM/UM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm ou INDICADA - #19MSG
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm ou INDICADA - #19MSG
- PERFILADO LISO PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #19MSG

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| SN METRICO | POLEGADA |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1 1/4" |
| 40 | 1 1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2 1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

| SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| * | CONDUTOR TERRA | T | CONDUTOR RETORNO | ø4x120mm² | 4x 120MM² |
| F | CONDUTOR FASE | FT | RETORNO BIPOLAR | ø4x70**-48* | 4x 70MM² 1/0**-48* |
| N | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,10m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,90m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CK-4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0,80cm - CK-4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - h=0,30m - CK-4X4" - VER NOTA 8
- NB PONTO COM ENERGIA ESTABILIZADA - VER NOTA 8

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,10m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,90m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,90m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0,80cm - CK-4X4" - VER NOTA 8

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ALTA - h=2,20 OU INDICADA
- LUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1,40m OU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CK 4x2 - h=1,10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CK 4x2 - h=1,10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO - CK 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CK 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CK 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CK 4x2 - h=1,10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CK 4x2 - h=0,40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE ESPERA PARA ILUMINAÇÃO
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO APANHEIRA

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

Quadro de Cargas (QGBT-C) - Térreo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QGBT-G | | B1 | 220/127 V | 63945 | 61250 | R+S+T | 20287 | 20465 | 20477 | 171.1 | 70 | 25 | 175 |
| QC-01 | | B1 | 220/127 V | 14708 | 13600 | R+S+T | 4300 | 4600 | 4700 | 41.3 | 16 | 18 | 63 |
| QF-COMPRESSORES | | B1 | 220/127 V | 15789 | 15000 | R+S+T | 5000 | 5000 | 5000 | 41.4 | 10 | 18 | 63 |
| QC-02 | | B1 | 220/127 V | 25503 | 23200 | R+S+T | 7700 | 7650 | 7850 | 70.9 | 16 | 18 | 100 |
| QC-03 | | B1 | 220/127 V | 23009 | 21400 | R+S+T | 6800 | 7400 | 7200 | 67.5 | 25 | 10 | 100 |
| QC-04 | | B1 | 220/127 V | 55374 | 52800 | R+S+T | 17400 | 17400 | 18000 | 163.9 | 25 | 10 | 125 |
| QF-AC | | B1 | 220/127 V | 87778 | 79000 | R+S+T | 26333 | 26333 | 26333 | 230.4 | 150 | 10 | 300 |
| TOTAL | | | | 286606 | 260250 | R+S+T | 87821 | 88869 | 89561 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 70,2 x 6,35 mm - 1000 A
ALIMENTADOR: 2x4#95 + 95 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 266.250 W
POTÊNCIA APARENTE: 286.606 VA
FATOR DE DEMANDA: 52%

CORRENTE: 393,65 A
DISJUNTOR GERAL: 3x400 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QGBT-G) - Térreo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| QG-01 | | B1 | 220/127 V | 17404 | 16668 | R+S+T | 5567 | 5525 | 5577 | 53.8 | 16 | 18 | 63 |
| QG-02 | | B1 | 220/127 V | 8613 | 8288 | R+S+T | 2700 | 2800 | 2788 | 23.5 | 6 | 18 | 40 |
| QG-03 | | B1 | 220/127 V | 6006 | 5874 | R+S+T | 1894 | 1982 | 1998 | 16.3 | 10 | 18 | 40 |
| QG-04 | | B1 | 220/127 V | 6894 | 6632 | R+S+T | 2392 | 2240 | 2000 | 19.4 | 6 | 18 | 40 |
| QG-05 | | B1 | 220/127 V | 21974 | 21788 | R+S+T | 7058 | 7272 | 7448 | 75.6 | 25 | 10 | 100 |
| TOTAL | | | | 60891 | 59250 | R+S+T | 19621 | 19819 | 19811 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 25,4 x 6,35 mm - 400 A
ALIMENTADOR: 4x#70 + 35 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 59.250 W
POTÊNCIA APARENTE: 60.891 VA
FATOR DE DEMANDA: 58%

CORRENTE: 96,19 A
DISJUNTOR GERAL: 3x150 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QC-01) - Térreo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TOMADAS CIRCULAÇÃO ~127 | B1 | 127 V | 842 | 800 | T | | | 800 | 6.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 2 | TOMADAS CIRCULAÇÃO ~220 | B1 | 220 V | 842 | 800 | R+T | 400 | | 400 | 3.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| 3 | TOMADAS SALAS ~127 | B1 | 127 V | 695 | 600 | T | | | 600 | 5.2 | 2.5 | 6 | 20 |
| 4 | TOMADAS SALAS ~220 | B1 | 220 V | 649 | 600 | R+S | 300 | 300 | | 3.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 5 | TOMADAS ESPERA ~127 | B1 | 127 V | 2175 | 2000 | S | | 2000 | | 17.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| 6 | TOMADAS ESPERA ~220 | B1 | 220 V | 421 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 1.9 | 2.5 | 6 | 20 |
| 7 | TOMADAS ÁREA TECNICA ~127 | B1 | 127 V | 538 | 500 | T | | | 500 | 4.2 | 2.5 | 6 | 20 |
| 8 | TOMADAS ÁREA TECNICA ~220 | B1 | 220 V | 532 | 500 | R+S | 250 | 250 | | 2.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 9 | TOMADAS GARAGEM~127 | B1 | 127 V | 211 | 200 | R | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| 10 | TOMADAS GARAGEM~220 | B1 | 220 V | 211 | 200 | R+T | 100 | | 100 | 1.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 11 | TOMADAS GERAIS VACINA | B1 | 127 V | 2088 | 1900 | T | | | 1900 | 16.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 12 | TOMADAS GERAIS FAMÁRCIA~127 | B1 | 127 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 6.1 | 4 | 6 | 20 |
| 13 | TOMADAS GERAIS FAMÁRCIA~220 | B1 | 127 V | 778 | 700 | R | 700 | | | 6.1 | 4 | 3 | 10 |
| 14 | TOMADASS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 544 | 500 | R | 500 | | | 4.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| 15 | TOMADAS BANHEIROS | B1 | 127 V | 556 | 500 | S | | 500 | | 4.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 16 | TOMADAS TV | B1 | 127 V | 421 | 400 | S | | 400 | | 3.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| 17 | TOMADAS PATIO ~127 | B1 | 127 V | 444 | 400 | T | | | 400 | 3.5 | 4 | 3 | 10 |
| 18 | TOMADAS PATIO ~220 | B1 | 220 V | 444 | 400 | R+S | 200 | 200 | | 2.0 | 4 | 3 | 10 |
| 19 | EVAPORADORAS | B1 | 220 V | 947 | 900 | R+S | 450 | 450 | | 4.3 | 4 | 6 | 25 |
| 20 | EVAPORADORAS | B1 | 220 V | 632 | 600 | R+S | 300 | 300 | | 2.9 | 4 | 6 | 25 |
| TOTAL | | | | 14708 | 13600 | R+S+T | 4300 | 4600 | 4700 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
ALIMENTADOR: 4x#16 + 16 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 13.600 W
POTÊNCIA APARENTE: 14.708 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 39,09 A
DISJUNTOR GERAL: 3x50 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QG-01) - Térreo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G1 | ILUMINAÇÃO EXTERNA | B1 | 127 V | 72 | 72 | R | 72 | | | 0.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| G2 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 240 | 240 | S | | 240 | | 1.9 | 2.5 | 6 | 16 |
| G3 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 144 | 144 | R | 144 | | | 1.1 | 2.5 | 6 | 16 |
| G4 | ILUMINAÇÃO DEPÓSITO | B1 | 127 V | 192 | 192 | R | 192 | | | 1.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| G5 | ILUMINAÇÃO DEPÓSITO CONTROLADO | B1 | 127 V | 144 | 144 | R | 144 | | | 1.1 | 2.5 | 6 | 16 |
| G6 | ILUMINAÇÃO FARMACIA | B1 | 127 V | 960 | 960 | S | | 960 | | 7.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| G7 | ILUMINAÇÃO ESPERA | B1 | 127 V | 96 | 96 | R | 96 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 16 |
| G8 | ILUMINAÇÃO GARAGEM | B1 | 127 V | 192 | 192 | R | 192 | | | 1.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| G9 | ILUMINAÇÃO ÁREA TECNICA | B1 | 127 V | 456 | 456 | S | | 456 | | 3.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| G10 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 336 | 336 | R | 336 | | | 2.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| G11 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 192 | 192 | R | 192 | | | 1.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| G12 | ILUMINAÇÃO BANHEIRO | B1 | 127 V | 168 | 168 | S | | 168 | | 1.3 | 2.5 | 6 | 16 |
| G13 | TOMADA GELADEIRA | B1 | 127 V | 889 | 800 | T | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| G14 | TOMADA GELADEIRA | B1 | 127 V | 889 | 800 | S | | 800 | | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| G15 | TOMADA FÁRMACIA~127 | B1 | 127 V | 421 | 400 | R | 400 | | | 3.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| G16 | TOMADA FÁRMACIA~220 | B1 | 220 V | 211 | 200 | R+S | 100 | 100 | | 1.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| G17 | TOMADA DISPENSAÇÃO | B1 | 220 V | 1342 | 1300 | R+S | 650 | 650 | | 6.1 | 4 | 6 | 10 |
| G18 | TOMADA DISPENSAÇÃO | B1 | 220 V | 1342 | 1300 | R+S | 650 | 650 | | 6.1 | 4 | 6 | 10 |
| G19 | TOMADA ESPERA~127 | B1 | 127 V | 211 | 200 | R | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| G20 | TOMADA ESPERA~220 | B1 | 220 V | 0 | 0 | R+S | | | | 0.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| G21 | TOMADA RECEPÇÃO~127 | B1 | 127 V | 737 | 700 | T | | | 700 | 5.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| G22 | TOMADA RECEPÇÃO~220 | B1 | 220 V | 0 | 0 | S+T | | | | 0.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| G23 | TOMADAS DEPÓSITO~127 | B1 | 127 V | 842 | 800 | T | | | 800 | 6.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| G24 | TOMADAS DEPÓSITO~220 | B1 | 220 V | 316 | 300 | R+T | 150 | | 150 | 1.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| G25 | TOMADA VACINA | B1 | 127 V | 105 | 100 | R | 100 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| G26 | TOMADAS SALAS | B1 | 127 V | 526 | 500 | R | 500 | | | 4.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| G27 | TOMADA PORTA AUTOMÁTICA | B1 | 127 V | 526 | 500 | S | | 500 | | 4.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| G28 | CENTRAL DE ALARME | B1 | 127 V | 105 | 100 | R | 100 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| G29 | CFTV | B1 | 127 V | 211 | 200 | R | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| G30 | TOMADA CÂMARA | B1 | 220 V | 5263 | 5000 | R+S+T | 1667 | 1667 | 1667 | 13.8 | 4 | 6 | 25 |
| G31 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | B1 | 127 V | 324 | 324 | R | 324 | | | 2.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| TOTAL | | | | 17424 | 16668 | R+S+T | 6361 | 6191 | 4117 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
ALIMENTADOR: 4x#16 + 16 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 16.668 W
POTÊNCIA APARENTE: 17.404 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 45,67 A
DISJUNTOR GERAL: 3x50 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QF-COMPRESSORES) - Térreo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COM1 | COMPRESSOR | B1 | 220 V | 5263 | 5000 | R+S+T | 1667 | 1667 | 1667 | 13.8 | 4 | 6 | 25 |
| COM2 | COMPRESSOR | B1 | 220 V | 5263 | 5000 | R+S+T | 1667 | 1667 | 1667 | 13.8 | 4 | 6 | 25 |
| COM3 | COMPRESSOR | B1 | 220 V | 5263 | 5000 | R+S+T | 1667 | 1667 | 1667 | 13.8 | 4 | 6 | 25 |
| TOTAL | | | | 15789 | 15000 | R+S+T | 5000 | 5000 | 5000 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 19,0 x 1,59 mm - 128 A
ALIMENTADOR: 4x#10 + 10 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 15.000 W
POTÊNCIA APARENTE: 15.789 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 41,43 A
DISJUNTOR GERAL: 3x50 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QF-PPCI) - Cobertura

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Ioc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B1-B2 | BOMBA | B1 | 220 V | 6900 | 5520 | R+S+T | 1840 | 1840 | 1840 | 18.10 | 10 | 18 | 32 |
| TOTAL | | | | 6900 | 5520 | R+S+T | 1840 | 1840 | 1840 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#6 + 6 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 5.000 W
POTÊNCIA APARENTE: 5.263 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 18,10 A
DISJUNTOR GERAL: 3x32 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| A | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARINA | 30/08/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARINA | 03/09/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARINA | 23/07/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARINA | 26/07/2024 |
| 00 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARINA | 05/07/2024 |

fone / fax
homepage
e-mail
vma arquitetura
avenida ipiranga, 40 · conjunto 401
porto alegre · rs · brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: ENTREGA ETAPA 2 TÉRREO ELÉTRICA E DIAGRAMAS

proprietário: UFSCPA

projeto: 2020-EL-001-R00

escala: 1/50
data: 05/10/2023
aprovado: -
carimbo: -

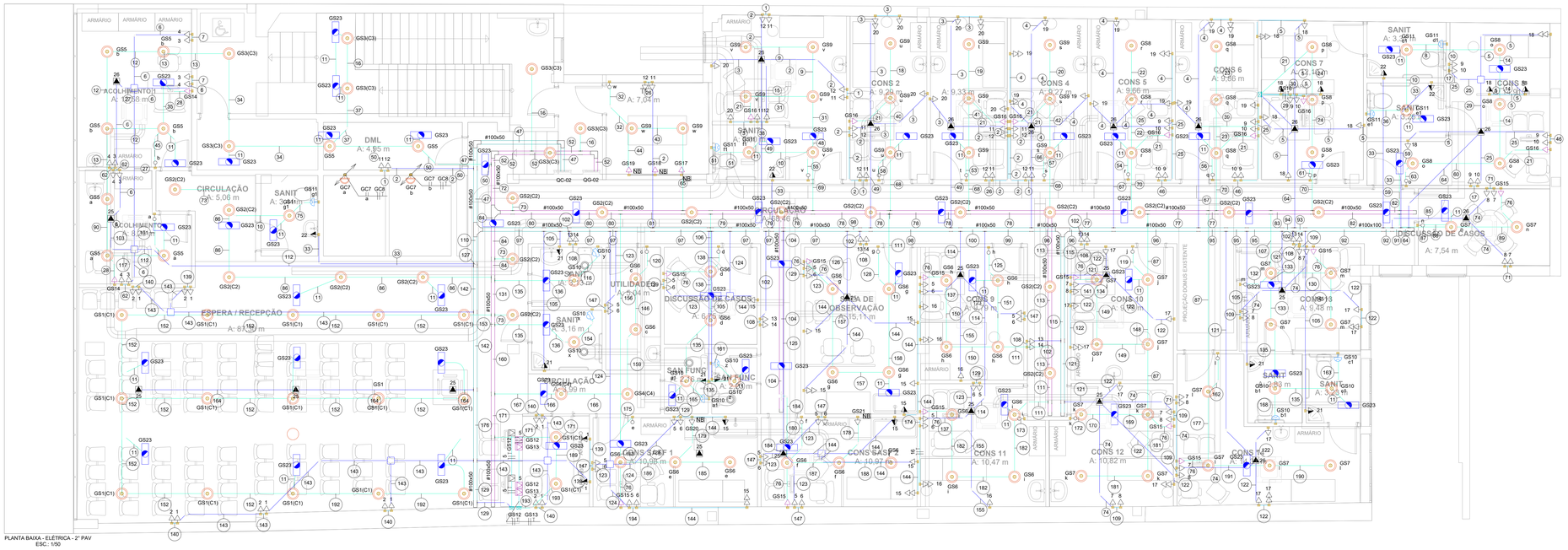
AV. BENJAMIN CONSTANT, 974/SALA 304
PORTO ALEGRE - RS (51) 3727 4412
www.proinst.com.br

ARQ. FABIO ANDRE ZATTI - CAU A32638-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMARICA DA SILVA - CAU A137710-6
ENG. MARCIO ACAMBUJA JUCENICZ - CREA 157215-D

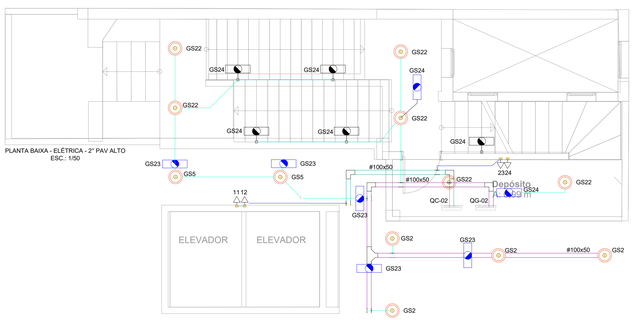
Documento assinado digitalmente
gov.br
Verifique em https://validar.iti.gov.br

FORMATO: A0 – 1

ELE-01




PLANTA BAIXA - ELÉTRICA - 2º PAV
ESC.: 1:50




PLANTA BAIXA - ELÉTRICA - 2º PAV ALTO
ESC.: 1:50

## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO, E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO POSSUIR TENSÃO DE ISOLAMENTO 0.6/1 kV
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2,5 mm²
4 - OS ELETRODUTOS DA REDE ELÉTRICA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø20 mm (3/4").
5 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR APENAS AS REDENTORAS DE PISO COTADAS.
7 - PREVER BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS P/ ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO (CONTATORA Crc) - VER DETALHE "A".
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER MÓDULO DUPLO, E, TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES
9 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO PP 3X2,5mm² COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm ou INDICADA - #18MSG
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm ou INDICADA - #18MSG
- PERFILADO LISO PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #16MSG

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| Nº MÉTRICO (mm) | POLEGADA |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

| SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| T | CONDUTOR TERRA | I | CONDUTOR RETORNO | xxXCOM | xx - CABOS COMUNS INTERLIGADOS DE MALHA |
| | CONDUTOR FASE | n | RETORNO BIPOLAR | xxNUTP~4P | xx - CABOS UTP~4P P/ COZINHA |
| | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.90m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CK-4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80m - CK-4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - h=0.30m - CK-4X4" - VER NOTA 8
- NB PONTO COM ENERGIA ESTABILIZADA - VER NOTA 8

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.90m OU INDICADA(CK-4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80m - CK-4X4" - VER NOTA 8

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ALTA - h=2.20 OU INDICADA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1.40m OU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CK. 4x2 - h=1.10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CK. 4x2 - h=1.10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO - CK. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CK. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CK. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CK. 4x2 - h=1.10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CK. 4x2 - h=0.40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE ESPERA PARA ILUMINAÇÃO
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO ARANDELA

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90º PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

Quadro de Cargas (QC-02) - Segundo Pavimento - Baixo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TOMADAS ESPERA~127 | B1 | 127 V | 988 | 900 | T | | | 900 | 7.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| 2 | TOMADAS ESPERA~220 | B1 | 220 V | 760 | 700 | R+S | 350 | 350 | | 3.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 3 | TOMADAS ACOLHIMENTO~127 | B1 | 127 V | 556 | 500 | T | | | 500 | 4.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 4 | TOMADAS ACOLHIMENTO~220 | B1 | 220 V | 538 | 500 | R+T | 250 | | 250 | 2.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 5 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 1655 | 1500 | R | 1500 | | | 13.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 6 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 1444 | 1300 | S+T | | 650 | 650 | 6.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 7 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 1000 | 900 | S | | 900 | | 7.9 | 2.5 | 6 | 20 |
| 8 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 1000 | 900 | S+T | | 450 | 450 | 4.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 9 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 889 | 800 | T | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 10 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 889 | 800 | R+S | 400 | 400 | | 4.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 11 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 1222 | 1100 | T | | | 1100 | 9.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 12 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 1222 | 1100 | R+S | 550 | 550 | | 5.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 13 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~127 | B1 | 127 V | 632 | 600 | S | | 600 | | 5.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 14 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~220 | B1 | 220 V | 632 | 600 | R+S | 300 | 300 | | 2.9 | 2.5 | 6 | 20 |
| 15 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 1556 | 1400 | S | | 1400 | | 12.2 | 2.5 | 6 | 20 |
| 16 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 778 | 700 | T | | | 700 | 6.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| 17 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 1667 | 1500 | R | 1500 | | | 13.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| 18 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 1444 | 1300 | S | | 1300 | | 11.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 19 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 1667 | 1500 | R | 1500 | | | 13.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| 20 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 1222 | 1100 | T | | | 1100 | 9.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 21 | TOMADAS BANHEIROS | B1 | 127 V | 667 | 600 | T | | | 600 | 5.2 | 2.5 | 6 | 20 |
| 22 | TOMADAS BANHEIROS | B1 | 127 V | 444 | 400 | R | 400 | | | 3.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 23 | TOMADAS 2°PAV ALTO~127 | B1 | 127 V | 105 | 100 | S | | 100 | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| 24 | TOMADAS 2°PAV ALTO~220 | B1 | 220 V | 105 | 100 | S+T | | 50 | 50 | 0.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 25 | EVAPORADORAS | B1 | 220 V | 1368 | 1300 | R+T | 650 | | 650 | 6.2 | 4 | 6 | 25 |
| 26 | EVAPORADORAS | B1 | 220 V | 1053 | 1000 | R+S | 500 | 500 | | 4.8 | 4 | 6 | 25 |
| TOTAL | | | | 25503 | 23200 | R+S+T | 7900 | 7550 | 7750 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#16 + 16 mm² - 0,6/1 kV

POTÊNCIA ATIVA: 23.200 W
POTÊNCIA APARENTE: 25.503 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 66,92 A
DISJUNTOR GERAL: 3x32 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QG-02) - Segundo Pavimento - Baixo

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total (VA) | Pot. total (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GS1 | ILUMINAÇÃO ESPERA | B1 | 127 V | 528 | 528 | T | | | 528 | 4.2 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS2 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 456 | 456 | S | | 456 | | 3.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS3 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 168 | 168 | R | 168 | | | 1.3 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS4 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 48 | 48 | R | 48 | | | 0.4 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS5 | ILUMINAÇÃO ACOLHIMENTO | B1 | 127 V | 216 | 216 | T | | | 216 | 1.7 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS6 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 528 | 528 | T | | | 528 | 4.2 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS7 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 432 | 432 | T | | | 432 | 3.4 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS8 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 312 | 312 | R | 312 | | | 2.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS9 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 384 | 384 | S | | 384 | | 3.0 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS10 | ILUMINAÇÃO BANHEIROS | B1 | 127 V | 144 | 144 | R | 144 | | | 1.1 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS11 | ILUMINAÇÃO BANHEIROS | B1 | 127 V | 96 | 96 | R | 96 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS12 | TOMADAS ESPERA~127 | B1 | 127 V | 211 | 200 | R | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS13 | TOMADAS ESPERA~220 | B1 | 220 V | 211 | 200 | R+T | 100 | | 100 | 1.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS14 | TOMADAS ACOLHIMENTO | B1 | 127 V | 211 | 200 | T | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS15 | TOMADAS SALAS | B1 | 127 V | 1158 | 1100 | T | | | 1100 | 9.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS16 | TOMADAS SALAS | B1 | 127 V | 842 | 800 | R | 800 | | | 6.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS17 | RACK | B1 | 127 V | 105 | 100 | R | 100 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS18 | RACK | B1 | 127 V | 105 | 100 | R | 100 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS19 | RACK | B1 | 127 V | 105 | 100 | R | 100 | | | 0.8 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS20 | TOMADAS FREEZER | B1 | 127 V | 889 | 800 | S | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS21 | TOMADAS FREEZER | B1 | 127 V | 889 | 800 | S | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GS22 | ILUMINAÇÃO 2°PAV ALTO | B1 | 127 V | 144 | 144 | R | 144 | | | 1.1 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS23 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | B1 | 127 V | 360 | 360 | S | | 360 | | 2.8 | 2.5 | 6 | 16 |
| GS24 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2°PAV ALTO | B1 | 127 V | 72 | 72 | R | 72 | | | 0.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| TOTAL | | | | 8613 | 8288 | R+S+T | 2584 | 2800 | 2904 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#6 + 6 mm² - 0,6/1 kV

POTÊNCIA ATIVA: 8.288 W
POTÊNCIA APARENTE: 8.613 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 22,60 A
DISJUNTOR GERAL: 3x32 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

DIAGRAMA GERAL DE ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO ATRAVÉS DE BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS




DETALHE DE FIXAÇÃO - ELETRODUTO SUSPENSO LAJE/ALVENARIA

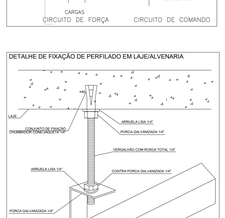



ESC.: S/ Esc.

NOTA DE LIGAÇÃO - ILUMINAÇÃO POR BOTOEIRAS

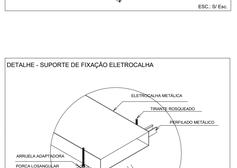
NESTE PAVIMENTO OS SEGUINTES CIRCUITOS POSSUEM ACIONAMENTO POR BOTOEIRA JUNTO AO CD:
CIRCUITO GS1 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO GS2 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO GS3 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO GS4 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO).

DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO EM LAJE/ALVENARIA




ESC.: S/ Esc.

DETALHE - SUPORTE DE FIXAÇÃO ELETROCALHA

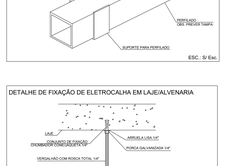



ESQUEMA DE LIGAÇÃO - TOMADAS ELÉTRICAS




ESC.: S/ Esc.

DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA

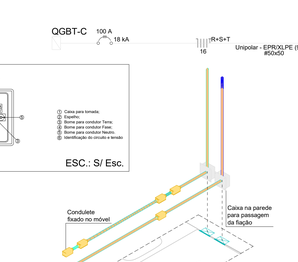



ESC.: S/ Esc.

DETALHE SAIDA LATERA DO ELETRODUTO

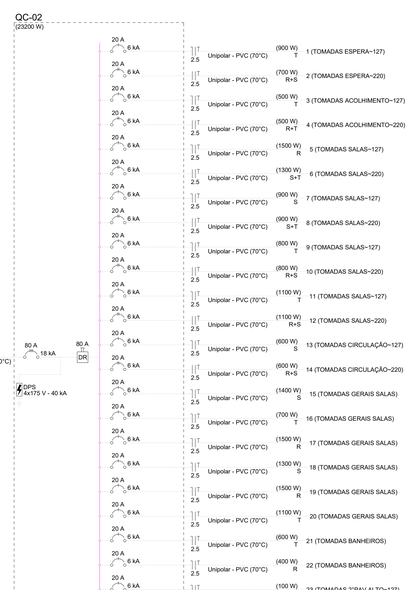



QGBT-C



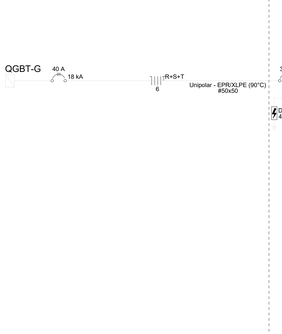

Detalhe 1
Escala 1:25

QC-02
(23200 W)

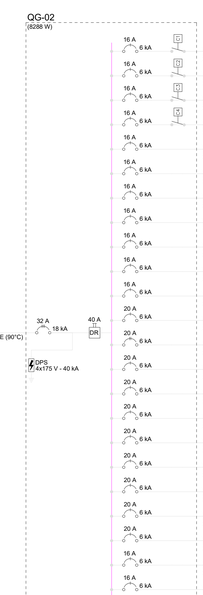



| | | |
|---|---|---|
| (900 W) T | 1 | (TOMADAS ESPERA~127) |
| (700 W) R+S | 2 | (TOMADAS ESPERA~220) |
| (500 W) T | 3 | (TOMADAS ACOLHIMENTO~127) |
| (500 W) R+T | 4 | (TOMADAS ACOLHIMENTO~220) |
| (1500 W) R | 5 | (TOMADAS SALAS~127) |
| (1300 W) S+T | 6 | (TOMADAS SALAS~220) |
| (900 W) S | 7 | (TOMADAS SALAS~127) |
| (900 W) S+T | 8 | (TOMADAS SALAS~220) |
| (800 W) T | 9 | (TOMADAS SALAS~127) |
| (800 W) R+S | 10 | (TOMADAS SALAS~220) |
| (1100 W) T | 11 | (TOMADAS SALAS~127) |
| (1100 W) R+S | 12 | (TOMADAS SALAS~220) |
| (600 W) S | 13 | (TOMADAS CIRCULAÇÃO~127) |
| (600 W) R+S | 14 | (TOMADAS CIRCULAÇÃO~220) |
| (1400 W) S | 15 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (700 W) T | 16 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (1500 W) R | 17 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (1300 W) S | 18 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (1500 W) R | 19 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (1100 W) T | 20 | (TOMADAS GERAIS SALAS) |
| (600 W) T | 21 | (TOMADAS BANHEIROS) |
| (400 W) R | 22 | (TOMADAS BANHEIROS) |
| (100 W) S | 23 | (TOMADAS 2°PAV ALTO~127) |
| (100 W) S+T | 24 | (TOMADAS 2°PAV ALTO~220) |
| (1300 W) R+T | 25 | (EVAPORADORAS) |
| (1000 W) R+S | 26 | (EVAPORADORAS) |

QGBT-G




QG-02
(8288 W)




| | | |
|---|---|---|
| (528 W) T | GS1 | (ILUMINAÇÃO ESPERA) |
| (456 W) S | GS2 | (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO) |
| (168 W) R | GS3 | (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO) |
| (48 W) R | GS4 | (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO) |
| (216 W) T | GS5 | (ILUMINAÇÃO ACOLHIMENTO) |
| (528 W) T | GS6 | (ILUMINAÇÃO SALAS) |
| (432 W) T | GS7 | (ILUMINAÇÃO SALAS) |
| (312 W) R | GS8 | (ILUMINAÇÃO SALAS) |
| (384 W) S | GS9 | (ILUMINAÇÃO SALAS) |
| (144 W) R | GS10 | (ILUMINAÇÃO BANHEIROS) |
| (96 W) R | GS11 | (ILUMINAÇÃO BANHEIROS) |
| (200 W) R | GS12 | (TOMADAS ESPERA~127) |
| (200 W) R+T | GS13 | (TOMADAS ESPERA~220) |
| (200 W) R | GS14 | (TOMADAS ACOLHIMENTO) |
| (1100 W) T | GS15 | (TOMADAS SALAS) |
| (800 W) R | GS16 | (TOMADAS SALAS) |
| (100 W) R | GS17 | (RACK) |
| (100 W) R | GS18 | (RACK) |
| (100 W) R | GS19 | (RACK) |
| (800 W) S | GS20 | (TOMADAS FREEZER) |
| (800 W) S | GS21 | (TOMADAS FREEZER) |
| (144 W) R | GS22 | (ILUMINAÇÃO 2°PAV ALTO) |
| (360 W) S | GS23 | (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA) |
| (72 W) R | GS24 | (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 2°PAV ALTO) |

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/06/2024 13:48:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| K | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 30/08/2024 |
| J | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 02/08/2024 |
| I | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 23/07/2024 |
| H | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 12/07/2024 |
| G | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 05/07/2024 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.arte.arq.br
e-mail arte@arte.arq.br
arte arquitetura
avenida iguaçu 417 conjunto 401
portoalegre porto alegre rs brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

contéudo: ENTREGA ETAPA 2
TERREO
ELÉTRICA E DIAGRAMAS

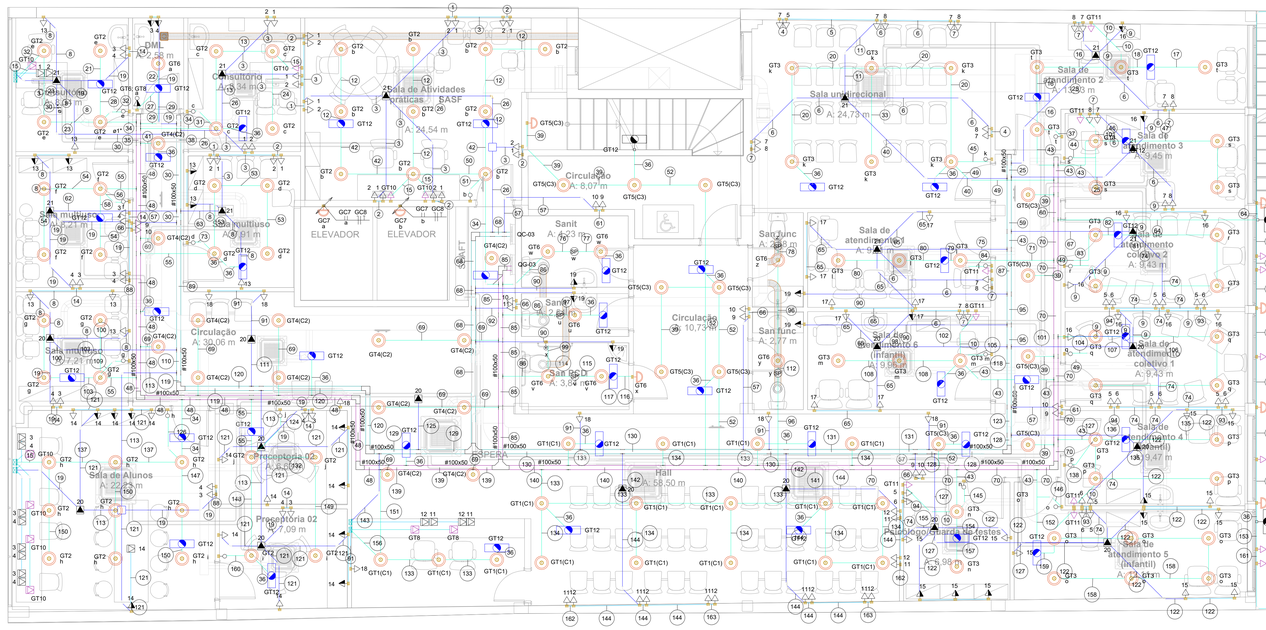
PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 90A/Sala 304
Porto Alegre - RS (51) 3737 4972
www.proinst.com.br

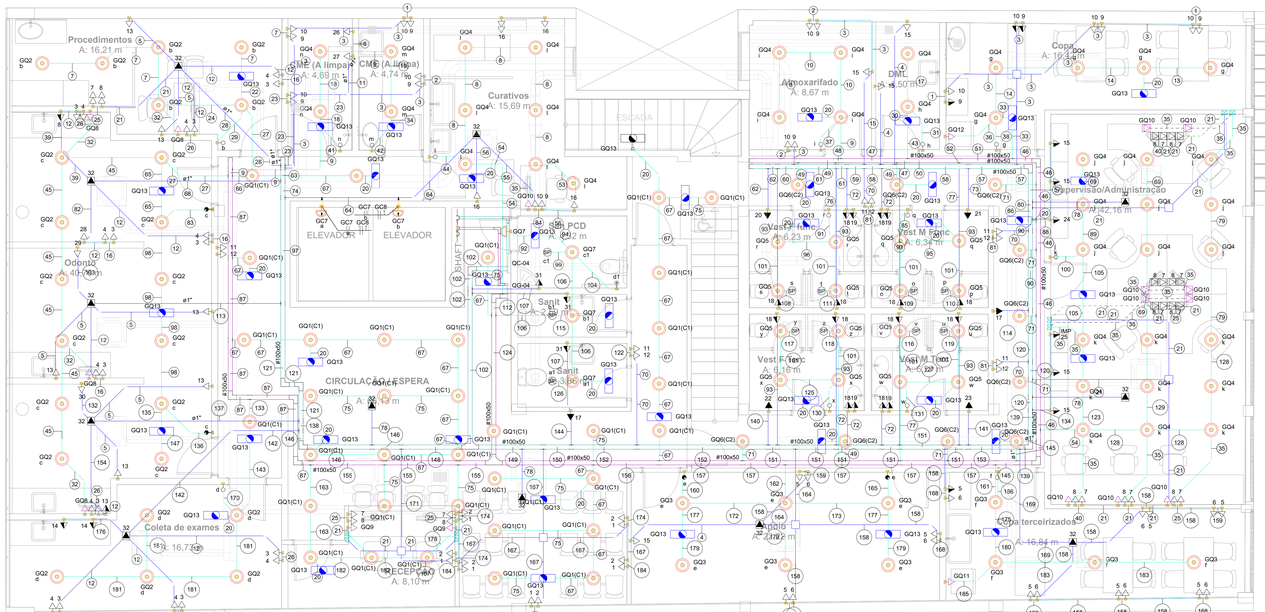
proprietário: UFSCPA

projeto:
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCKWICZ - CREA 107215-D

escala: 1/50
data: 05/10/2023
desenho: MATIL
código Prumo: 2020.EL.002-R09
prancha: ELE-02

FORMATO A0


DML
A: 24,54 m
Sala de Atividades Práticas - EASF
A: 24,54 m
Circulação
A: 8,07 m
Sanit
A: 2,63 m
Sanit
A: 2,63 m
Circulação
A: 30,06 m
Sala multiuso
A: 91 m
Sala de atendimento 1
A: 21,21 m
Sala de atendimento 2
A: 23,25 m
Sala de atendimento 3
A: 23,45 m
Sala unifuncional
A: 24,73 m
Sala de atendimento 4
A: 19,47 m
Sala de atendimento 5 (infantil)
A: 22,31 m
Sala de atendimento 6 (infantil)
A: 19,68 m
Sala de atendimento 7
A: 21,21 m
Sala de atendimento convênio 1
A: 9,43 m
Sala de atendimento convênio 2
A: 9,43 m
Sala de atendimento convênio 3
A: 9,43 m
Sala de atendimento convênio 4
A: 9,43 m
Sala de Alunos
A: 22,26 m
Procuradoria 02
A: 21,09 m
Procuradoria 01
A: 21,09 m
Sala de Alunos
A: 22,26 m
Sala de atendimento 6 (infantil)
A: 22,31 m
Sala de atendimento 5 (infantil)
A: 22,31 m
Circulação
A: 10,73 m
Sanit func
A: 2,77 m
Sanit func
A: 2,63 m
Sanit PCD
A: 3,84 m
Hall
A: 58,50 m
Terraço
ELEVADOR
ELEVADOR
ESCADA
ESCADA
ESCADA
ESCADA
RAMPA
RAMPA
RAMP




PLANTA BAIXA - ELÉTRICA - 4° PAV
ESC.: 1/50

Quadro de Cargas (QC-04) - Quarto Pavimento

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TOMADAS RECEPÇÃO~127 | B1 | 127 V | 655 | 600 | S | | 600 | | 5.2 | 2.5 | 6 | 20 |
| 2 | TOMADAS RECEPÇÃO~220 | B1 | 220 V | 655 | 600 | R+S | 300 | 300 | | 3.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 3 | TOMADAS ODONTO~127 | B1 | 127 V | 1111 | 1000 | T | | | 1000 | 8.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| 4 | TOMADAS ODONTO~220 | B1 | 220 V | 1111 | 1000 | R+S | 500 | 500 | | 5.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| 5 | TOMADAS APOIO/COPA~127 | B1 | 127 V | 1000 | 900 | T | | | 900 | 7.9 | 2.5 | 6 | 20 |
| 6 | TOMADAS APOIO/COPA~220 | B1 | 220 V | 1000 | 900 | S+T | 450 | 450 | | 4.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 7 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 1444 | 1300 | R | 1300 | | | 11.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 8 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 2111 | 1900 | R+S | 950 | 950 | | 9.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 9 | TOMADAS SALAS~127 | B1 | 127 V | 1216 | 1100 | T | | | 1100 | 9.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 10 | TOMADAS SALAS~220 | B1 | 220 V | 1222 | 1100 | R+S | 550 | 550 | | 5.6 | 2.5 | 6 | 20 |
| 11 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~127 | B1 | 127 V | 550 | 500 | S | | 500 | | 4.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| 12 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~220 | B1 | 220 V | 550 | 500 | S+T | | 250 | 250 | 2.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 13 | TOMADAS GERAIS ODONTO | B1 | 127 V | 1333 | 1200 | R | 1200 | | | 10.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 14 | TOMADAS GERAIS COLETA | B1 | 127 V | 1333 | 1200 | T | | | 1200 | 10.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 15 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 889 | 800 | S | | 800 | | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 16 | TOMADAS GERAIS SALAS | B1 | 127 V | 556 | 500 | S | | 500 | | 4.4 | 2.5 | 6 | 20 |
| 17 | TOMADAS GERAIS WIFI | B1 | 127 V | 444 | 400 | R | | 400 | | 3.5 | 2.5 | 6 | 20 |
| 18 | TOMADA VESTIÁRIOS~127 | B1 | 127 V | 1322 | 1200 | R+S | 600 | 600 | | 6.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 19 | TOMADA VESTIÁRIOS~220 | B1 | 220 V | 433 | 400 | R+S | 200 | | 200 | 2.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| 20 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220 | B1 | 220 V | 5500 | 5500 | S+T | | 2750 | 2750 | 25.0 | 6 | 6 | 32 |
| 21 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220 | B1 | 220 V | 5500 | 5500 | R+T | 2750 | | 2750 | 25.0 | 6 | 6 | 32 |
| 22 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220 | B1 | 220 V | 5500 | 5500 | S+T | | 2750 | 2750 | 25.0 | 6 | 6 | 32 |
| 23 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220 | B1 | 220 V | 5500 | 5500 | R+S | 2750 | 2750 | | 25.0 | 6 | 6 | 32 |
| 24 | IMPRESSORA | B1 | 127 V | 842 | 800 | R | | | 800 | 6.6 | 4 | 6 | 25 |
| 25 | IMPRESSORA | B1 | 127 V | 842 | 800 | R | 800 | | | 6.6 | 4 | 6 | 25 |
| 26 | AUTOCLAVE | B1 | 220 V | 2105 | 2000 | S+T | | 1000 | 1000 | 9.6 | 4 | 6 | 25 |
| 27 | AUTOCLAVE | B1 | 220 V | 2105 | 2000 | R+S | 1000 | 1000 | | 9.6 | 4 | 6 | 25 |
| 28 | MESA ODONTO | B1 | 220 V | 2316 | 2200 | R+T | 1100 | | 1100 | 10.5 | 4 | 6 | 25 |
| 29 | MESA ODONTO | B1 | 220 V | 2316 | 2200 | R+T | 1100 | | 1100 | 10.5 | 4 | 6 | 25 |
| 30 | MESA ODONTO | B1 | 220 V | 2316 | 2200 | R+T | 1100 | | 1100 | 10.5 | 4 | 6 | 25 |
| 31 | TOMADA BANHEIRO | B1 | 220 V | 333 | 300 | R+S | 150 | 150 | | 1.5 | 4 | 6 | 25 |
| 32 | EVAPORADORAS | B1 | 220 V | 1263 | 1200 | R+S | 600 | 600 | | 5.7 | 4 | 6 | 25 |
| TOTAL | | | | 55374 | 52800 | R+S+T | 17400 | 17400 | 18000 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 220/127 V
BARRAMENTO: 25,4 x 3,18 mm - 250 A
ALIMENTADOR: 4x#70 + 35 mm² - 0,61 kV

POTÊNCIA ATIVA: 52.800 W
POTÊNCIA APARENTE: 55.374 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 146,26 A
DISJUNTOR GERAL: 3x150 A - 10 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QG-04) - Quarto Pavimento

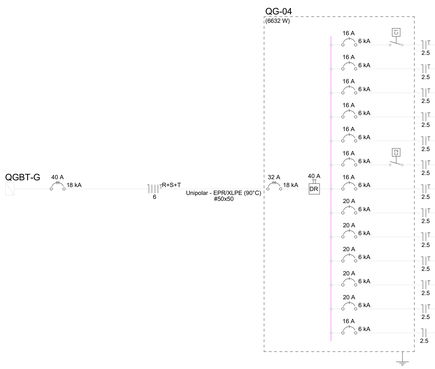
| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GQ1 | ILUMINAÇÃO RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 840 | 840 | R | 840 | | | 6.6 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ2 | ILUMINAÇÃO ODONTO | B1 | 127 V | 552 | 552 | R | 552 | | | 4.3 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ3 | ILUMINAÇÃO APOIO/COPA | B1 | 127 V | 240 | 240 | S | | 240 | | 1.9 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ4 | ILUMINAÇÃO SALAS | B1 | 127 V | 816 | 816 | S | | 816 | | 6.4 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ5 | ILUMINAÇÃO VESTIÁRIO | B1 | 127 V | 384 | 384 | S | | 384 | | 3.0 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ6 | ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO | B1 | 127 V | 240 | 240 | S | | 240 | | 1.9 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ7 | ILUMINAÇÃO BANHEIRO | B1 | 127 V | 96 | 96 | S | | 96 | | 0.8 | 2.5 | 6 | 16 |
| GQ8 | TOMADAS ODONTO | B1 | 127 V | 421 | 400 | T | | | 400 | 3.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| GQ9 | TOMADAS RECEPÇÃO | B1 | 127 V | 211 | 200 | S | | 200 | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| GQ10 | TOMADAS SALAS | B1 | 127 V | 1053 | 1000 | R | 1000 | | | 8.3 | 2.5 | 6 | 20 |
| GQ11 | TOMADAS GELADEIRA | B1 | 127 V | 889 | 800 | T | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GQ12 | TOMADAS GELADEIRA | B1 | 127 V | 889 | 800 | T | | | 800 | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GQ13 | ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA | B1 | 127 V | 264 | 264 | S | | 264 | | 2.1 | 2.5 | 6 | 16 |
| TOTAL | | | | 6994 | 6632 | R+S+T | 2392 | 2240 | 2000 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 127/220 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#6 + 6 mm² - 0,61 kV

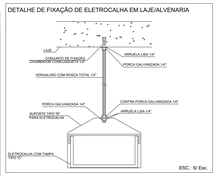
POTÊNCIA ATIVA: 6.632 W
POTÊNCIA APARENTE: 6.894 VA
FATOR DE DEMANDA: 100%

CORRENTE: 18,09 A
DISJUNTOR GERAL: 3x32 A - 18 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.



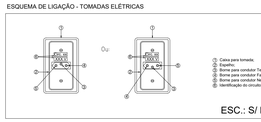

DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA



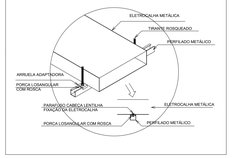

NOTA DE LIGAÇÃO - ILUMINAÇÃO POR BOTOEIRAS

NESTE PAVIMENTO OS SEGUINTES CIRCUITOS POSSUEM ACIONAMENTO POR BOTOEIRA JUNTO AO CD:
CIRCUITO GQ1 (ILUMINAÇÃO RECEPÇÃO/CIRCULAÇÃO);
CIRCUITO GQ6 (ILUMINAÇÃO CIRCULAÇÃO).

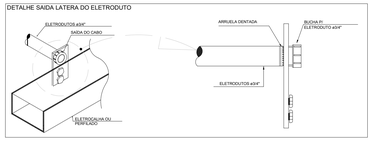
ESQUEMA DE LIGAÇÃO - TOMADAS ELÉTRICAS



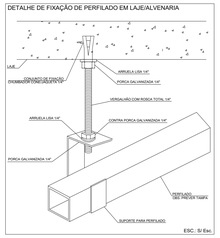

DETALHE - SUPORTE DE FIXAÇÃO ELETROCALHA



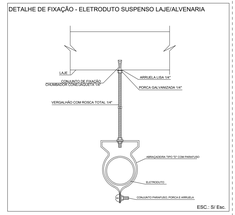

DETALHE SAIDA LATERA DO ELETRODUTO




DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO EM LAJE/ALVENARIA




DETALHE DE FIXAÇÃO - ELETRODUTO SUSPENSO LAJE/ALVENARIA




QGBT-C
175 A
10 kA
R+S+T
70 35
Unipolar - EPR/XLPE (90°C)
#50x50
150 A
10 kA
100 A
DR

QC-04
(52800 W)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (600 W) S | 1 | TOMADAS RECEPÇÃO~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (600 W) R+S | 2 | TOMADAS RECEPÇÃO~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1000 W) T | 3 | TOMADAS ODONTO~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1000 W) R+S | 4 | TOMADAS ODONTO~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (900 W) S | 5 | TOMADAS APOIO/COPA~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (900 W) R+S | 6 | TOMADAS APOIO/COPA~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1300 W) R | 7 | TOMADAS SALAS~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1900 W) R+S | 8 | TOMADAS SALAS~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1100 W) T | 9 | TOMADAS SALAS~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1100 W) R+S | 10 | TOMADAS SALAS~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (500 W) S | 11 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (500 W) S+T | 12 | TOMADAS CIRCULAÇÃO~220) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1200 W) R | 13 | TOMADAS GERAIS ODONTO) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1200 W) T | 14 | TOMADAS GERAIS COLETA) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (800 W) S | 15 | TOMADAS GERAIS SALAS) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (500 W) S | 16 | TOMADAS GERAIS SALAS) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (400 W) S | 17 | TOMADAS GERAIS WIFI) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (1200 W) R+S | 18 | TOMADA VESTIÁRIOS~127) |
| 20 A / 6 kA / 2.5 / Unipolar - PVC (70°C) | (400 W) R+T | 19 | TOMADA VESTIÁRIOS~220) |
| 32 A / 6 kA / 6 / Unipolar - PVC (70°C) | (5500 W) S+T | 20 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220) |
| 32 A / 6 kA / 6 / Unipolar - PVC (70°C) | (5500 W) R+T | 21 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220) |
| 32 A / 6 kA / 6 / Unipolar - PVC (70°C) | (5500 W) S+T | 22 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220) |
| 32 A / 6 kA / 6 / Unipolar - PVC (70°C) | (5500 W) R+S | 23 | CHUVEIRO VESTIÁRIO~220) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (800 W) T | 24 | IMPRESSORA) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (800 W) R | 25 | IMPRESSORA) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (2000 W) S+T | 26 | AUTOCLAVE) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (2000 W) R+S | 27 | AUTOCLAVE) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (2200 W) R+T | 28 | MESA ODONTO) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (2200 W) R+T | 29 | MESA ODONTO) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (2200 W) R+T | 30 | MESA ODONTO) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (300 W) R+S | 31 | TOMADA BANHEIRO) |
| 25 A / 6 kA / 4 / Unipolar - PVC (70°C) | (1200 W) R+S | 32 | EVAPORADORAS) |

NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE 70°C / 75°C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO, E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES QUEENTRAM OU PASSAM EM TOMADAS DE ISOLAMENTO 0,6/1 kV.
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2,5 mm².
4 - OS CIRCUITOS DE TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 4,0 mm², EXCETO OS CIRCUITOS DE TOMADAS QUE DEVERÃO TER BITOLA MÍNIMA 2,5 mm².
5 - OS ELETRODUTOS DE PISO DEVERÃO SER DE FERRO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, NÃO SENDO ACEITOS OS TIPOS QUE APRESENTEM CONDUTORES EXPOSTOS.
6 - CONSIDERAR NO ACT OS DW TODAS AS DERIVAÇÕES QUEDAS DE ELETROCALHA.
7 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVERÃO TER BORNE DE ATERRAMENTO (TERRA) E SEREM DO TIPO MÓDULO 2 PARA ELETROCALHA.
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVERÃO TER MÓDULO 2 PARA ELETROCALHA.
9 - TODAS AS TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DEVERÃO TER MÓDULO 3 PARA ELETROCALHA.
10 - AS TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DEVERÃO TER MÓDULO 3 PARA ELETROCALHA.
11 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVERÃO TER ALTURA DE 80 CM.

ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO Nº 3G 6mm² COM 95% ELÉTRICO
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm na NOBADA - #18#600
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm na NBOADA - #18#600
- PERFILADO LISO PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #18#600

| | | | |
|---|---|---|---|
| TUBULAÇÃO SUE DESCE | 1 | 3/4" | |
| TUBULAÇÃO SUE SOBE | 2 | 1" | |
| TUBULAÇÃO SUE PASSA | 3 | 1 1/4" | |
| | 4 | 1 1/2" | |
| | 5 | 2" | |
| | 6 | 2 1/2" | |
| | 7 | 3" | |
| | 8 | 4" | |

| NÚMERO | NOTAÇÃO | NÚMERO | NOTAÇÃO | NÚMERO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| F | CONDUTOR TERRA | C | CONDUTOR RETORNO | 4x#70mm | 4x #70 mm² - 0,61 kV<br>ou 3 #95 mm² + 1 #70 mm² - 0,61 kV |
| T | CONDUTOR FASE | N | NEUTRO/ NEUTRAL | 4x#25+1#16 | 4x #25 mm² + 1 #16 mm² - 0,61 kV |
| S | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - 1+0,5m DU INDIVIDUAL#20 - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - 1+0,5m DU INDIVIDUAL#20 - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - 1+1,5m DU INDIVIDUAL#20 - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX 4X2" - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO NICHO, 1+0,80m - CX 4X4" - VER NOTA 6
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - 1+0,50m - CX 4X4" - VER NOTA 6
- PONTO COM ENTRADA ESTABILIZADA - VER NOTA 6

TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - 1+0,5m DU INDIVIDUAL#20 - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - 1+1,10m DU INDIVIDUAL#20 - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX 4X2" - VER NOTA 6
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO NICHO, 1+0,80m - CX 4X4" - VER NOTA 6

ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA PL. 1+0,20 DU INDIVIDUA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - 1+1,60m DU INDIVIDUA

INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CX. 4x2 - h=1.10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CX. 4x2 - h=0.40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

LUMINÁRIAS

- CAIXA DE ESPERA PARA LUMINÁRIA
- LUMINÁRIA NA ESPERA TIPO ARANDELA

ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- CUTOVELO RETO PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 10:46:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| A | ENTREGA ETAPA 1 - PROJETO EXECUTIVO | MARÇO | 2023/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 1 - PROJETO EXECUTIVO | MARÇO | 2023/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 1 - PROJETO EXECUTIVO | MARÇO | 2023/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MAIO | 2023/2024 |
| E | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | SETEMBRO | 2024 |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | |

Rua Dr. Cecil Proença, 90 - Centro
Porto Alegre - RS - Brasil - CEP 90.020-090
www.mmbrasil.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIO - ANEXO A - ACERVO

ENTREGA ETAPA 2
4° ANDAR
ELÉTRICA E DIAGRAMAS

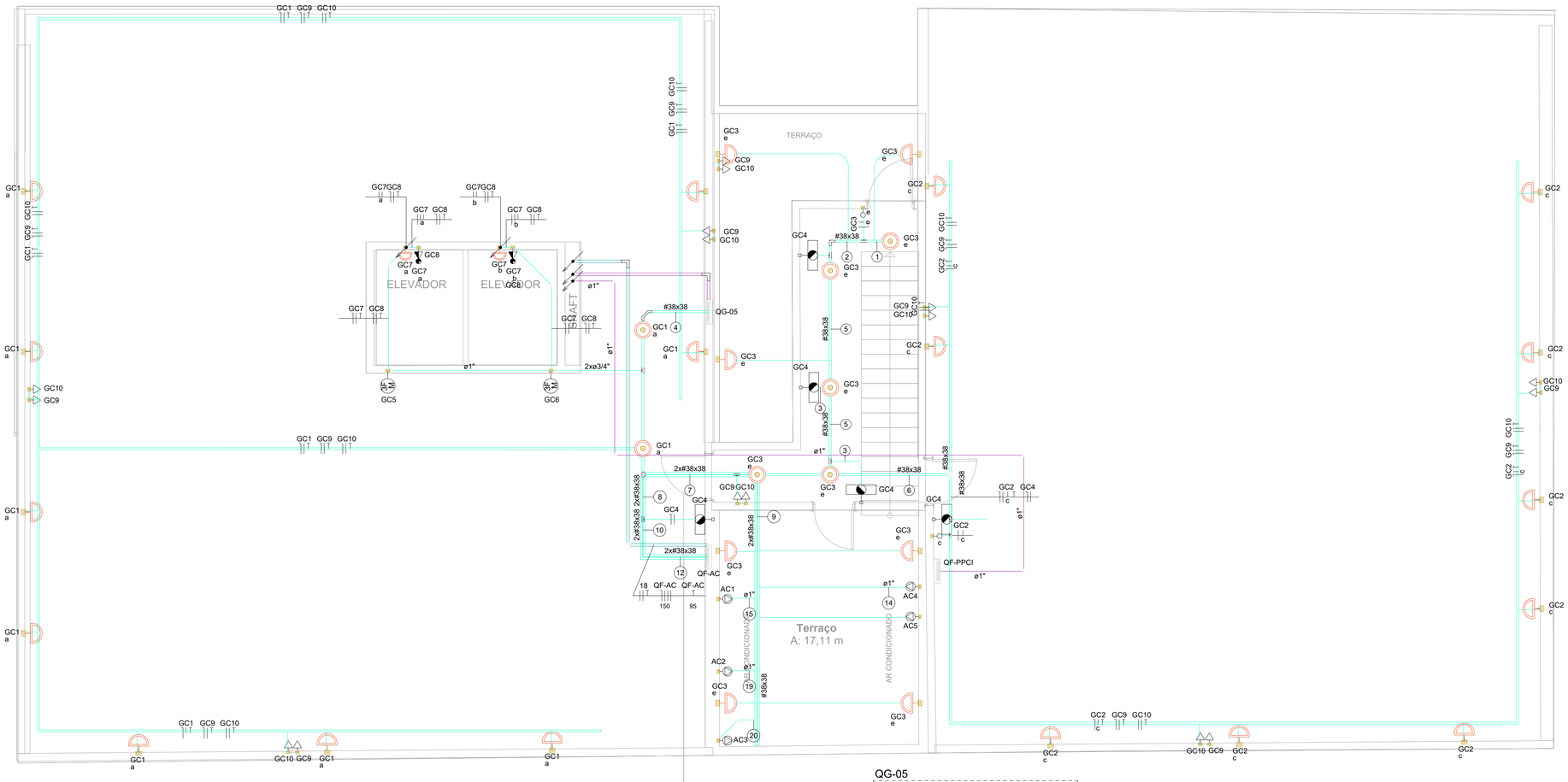
PROINST
Av. Borges de Medeiros, 1501 - 5º andar
Porto Alegre - RS - Brasil - CEP 90.020-021
www.proinst.com.br

UFSCPA

| | |
|---|---|
| ESCALA | NONE |
| DATA | 09/09/2024 |
| ARQUIVO | 2023-LAB-PAV4 |
| FOLHA | ELE-04 |

ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A53394-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137113-9
ENG. MARCELO TORRES GUERRINI - CREA 76705-RS

FORMATO A1~2




PLANTA BAIXA - ELÉTRICA - COBERTURA
ESC.: 1/50

Quadro de Cargas (QG-05) - Cobertura

| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GC1 | ILUMINAÇÃO COBERTURA | B1 | 127 V | 894 | 872 | S | | 872 | | 7.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC2 | ILUMINAÇÃO COBERTURA | B1 | 127 V | 648 | 648 | T | | | 648 | 5.1 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC3 | ILUMINAÇÃO COBERTURA | B1 | 127 V | 216 | 216 | R | 216 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC4 | ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA | B1 | 127 V | 60 | 60 | R | 60 | | | 0.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| GC5 | ELEVADOR | B1 | 220 V | 9000 | 9000 | R+S+T | 3000 | 3000 | 3000 | 23.6 | 10 | 6 | 40 |
| GC6 | ELEVADOR | B1 | 220 V | 9000 | 9000 | R+S+T | 3000 | 3000 | 3000 | 23.6 | 10 | 6 | 40 |
| GC7 | ILUMINAÇÃO ELEVADOR POÇO | B1 | 127 V | 192 | 192 | R | 192 | | | 1.5 | 2.5 | 6 | 16 |
| GC8 | TOMADAS ELEVADOR POÇO | B1 | 127 V | 222 | 200 | R | 200 | | | 1.7 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC9 | TOMADAS COBERTURA~127 | B1 | 127 V | 871 | 800 | T | | | 800 | 6.9 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC10 | TOMADAS COBERTURA~220 | B1 | 220 V | 871 | 800 | R+S | 400 | 400 | | 4.0 | 2.5 | 6 | 20 |
| GC11 | SISTEMA FOTOVOLTAICO | B1 | 220 V | - | - | R+S+T | | | | - | 4.0 | 6 | 32 |
| TOTAL | | | | 21974 | 21788 | R+S+T | 7068 | 7272 | 7448 | | | | |

TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 127/220 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#35 + 16 mm² - 0,6/1 kV

POTÊNCIA ATIVA: 21.788 W
POTÊNCIA APARENTE: 21.974 VA
FATOR DE DEMANDA: 100 %

CORRENTE: 57,67 A
DISJUNTOR GERAL: 3x80 A - 10 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

Quadro de Cargas (QF-AC) - Cobertura

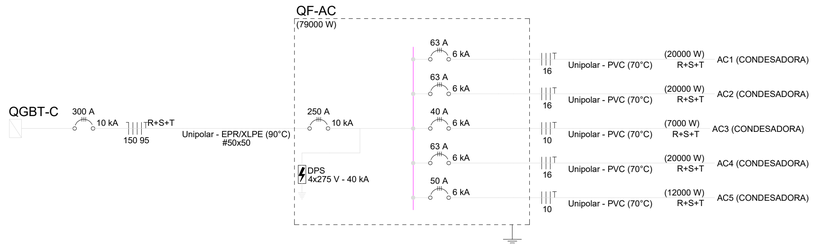
| Circuito | Descrição | Método de inst. | Tensão (V) | Pot. total. (VA) | Pot. total. (W) | Fases | Pot. - R (W) | Pot. - S (W) | Pot. - T (W) | Ip (A) | Seção (mm²) | Icc (kA) | Disj (A) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AC1 | CONDESADORA | B1 | 220 V | 22222 | 20000 | R+S+T | 6667 | 6667 | 6667 | 58.3 | 16 | 6 | 63 |
| AC2 | CONDESADORA | B1 | 220 V | 22222 | 20000 | R+S+T | 6667 | 6667 | 6667 | 58.3 | 16 | 6 | 63 |
| AC3 | CONDESADORA | B1 | 220 V | 7778 | 7000 | R+S+T | 2333 | 2333 | 2333 | 20.4 | 10 | 6 | 40 |
| AC4 | CONDESADORA | B1 | 220 V | 22222 | 20000 | R+S+T | 6667 | 6667 | 6667 | 58.3 | 16 | 6 | 63 |
| AC5 | CONDESADORA | B1 | 220 V | 13333 | 12000 | R+S+T | 4000 | 4000 | 4000 | 35.0 | 10 | 6 | 50 |
| TOTAL | | | | 87778 | 79000 | R+S+T | 26333 | 26333 | 26333 | | | | |

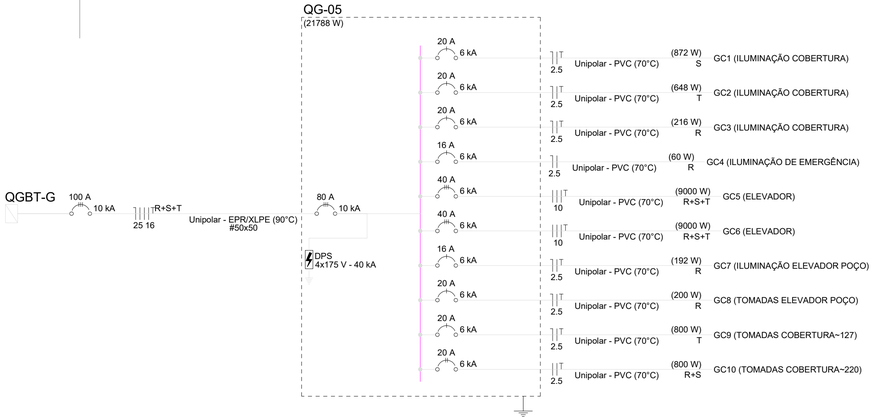
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: 127/220 V
BARRAMENTO: 12,7 x 1,59 mm - 96 A
ALIMENTADOR: 4x#150 + 95 mm² - 0,6/1 kV

POTÊNCIA ATIVA: 79.000 W
POTÊNCIA APARENTE: 87.778 VA
FATOR DE DEMANDA: 100 %

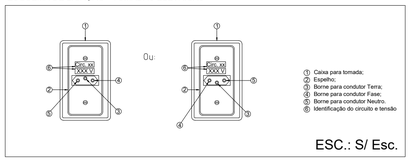
CORRENTE: 230,35 A
DISJUNTOR GERAL: 3x250 A - 10 kA

OBS.: QUADRO METÁLICO DE SOBREPOR COM RESERVA DE 30 %.

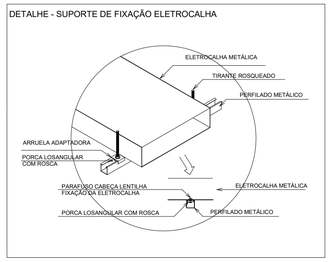


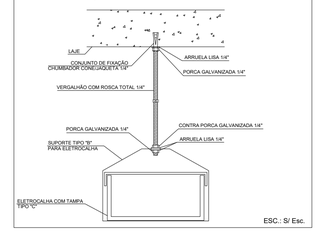

ESQUEMA DE LIGAÇÃO - TOMADAS ELÉTRICAS



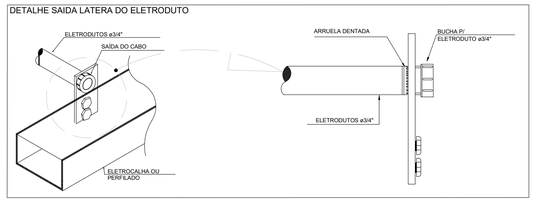

DETALHE - SUPORTE DE FIXAÇÃO ELETROCALHA




DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA




DETALHE SAIDA LATERA DO ELETRODUTO




## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO, E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO POSSUIR TENSÃO DE ISOLAMENTO 0,6/1 kV
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2,5 mm²
4 - OS ELETRODUTOS DA REDE ELÉTRICA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø20 mm (3/4").
5 - OS ELETRODUTOS ENTERRADOS DEVERÃO SER DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
7 - PREVER BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS P/ ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO (CONTATORA Cn) - VER DETALHE "A".
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER MÓDULO DUPLO, E TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES
9 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO PP 3X2,5mm² COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm ou INDICADA - #1MMSG
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm ou INDICADA - #1MMSG
- PERFILADO LISO PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #1MMSG

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| NA MULTIPLO (") | NA FIXA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

| SÍMBOLO | NOTAÇÃO | SÍMBOLO | NOTAÇÃO | SÍMBOLO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| T | CONDUTOR TERRA | f | CONDUTOR RETORNO | wx#CDH | wx CABOS CODIVOLT HEPR 90°-HP |
| f | CONDUTOR FASE | rf | RETORNO BIPOLAR | wx#CPP-HP | wx CABOS PP-HP CAT.5/350V |
| l | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.80m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX.4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80m - CX.4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - h=0.30m - CX.4X4" - VER NOTA 8
- PONTO COM ENERGIA ESTABILIZADA - VER NOTA 8

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.80m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80cm - CX.4X4" - VER NOTA 8

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ALTA - h=2.20 OU INDICADA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1.40m OU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO- CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CX. 4x2 - h=1.10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CX. 4x2 - h=0.40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SP SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE ESPERA PARA ILUMINAÇÃO
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO ARANDELA

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA


gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:48:57-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br



NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO


| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| K | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 30/08/2024 |
| J | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 02/08/2024 |
| I | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 23/07/2024 |
| H | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 12/07/2024 |
| G | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 25/06/2024 |


fone / fax (51) 3321 3083
whatsapp 98 0000 3083
e-mail vm@vm.arq.br
vm arquitetura
avenida iguaçu - 41 conjunto 401
petrópolis - porto alegre - rs - brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFSCPA

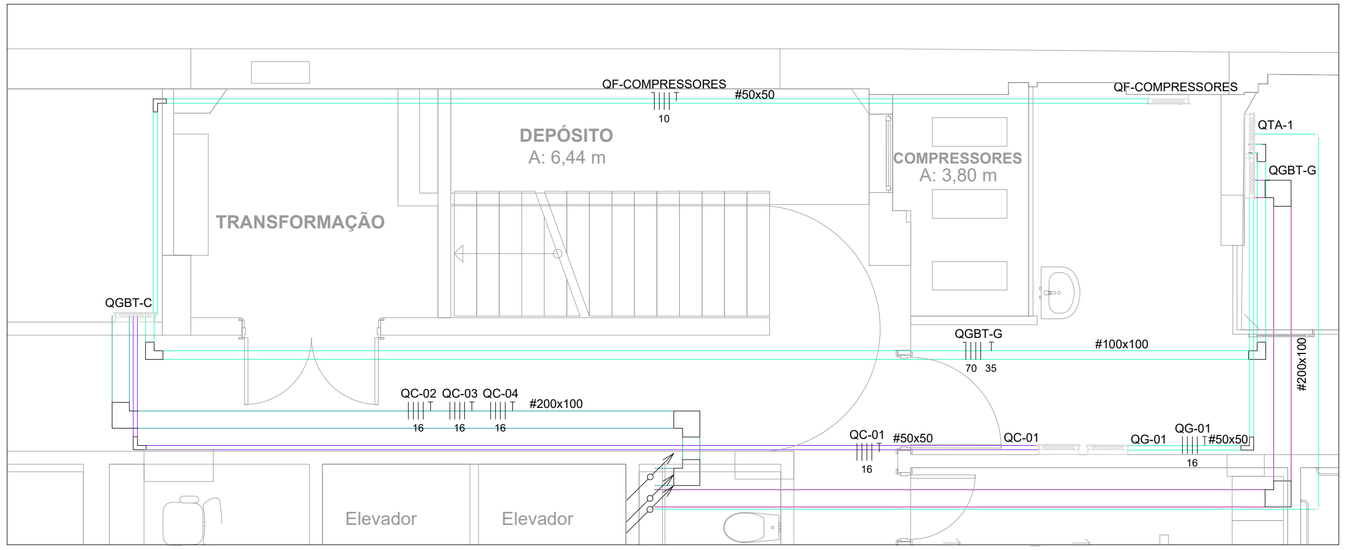
emissão: ENTREGA ETAPA 2
COBERTURA
ELÉTRICA E DIAGRAMAS

PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 826/Sala 808
Porto Alegre - RS (51) 3737 4812
www.proinst.com.br

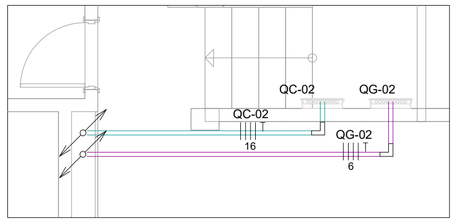
proprietário: UFSCPA
escala: 1/50
data: 05/10/2023
revisão: K
projeto: ARQUITETURA
2920-EL-005-R06
prancha: ELE-05

ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A22128-6
ARQ. MATHEUS HENRIQUE DE ALMEIDA - A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

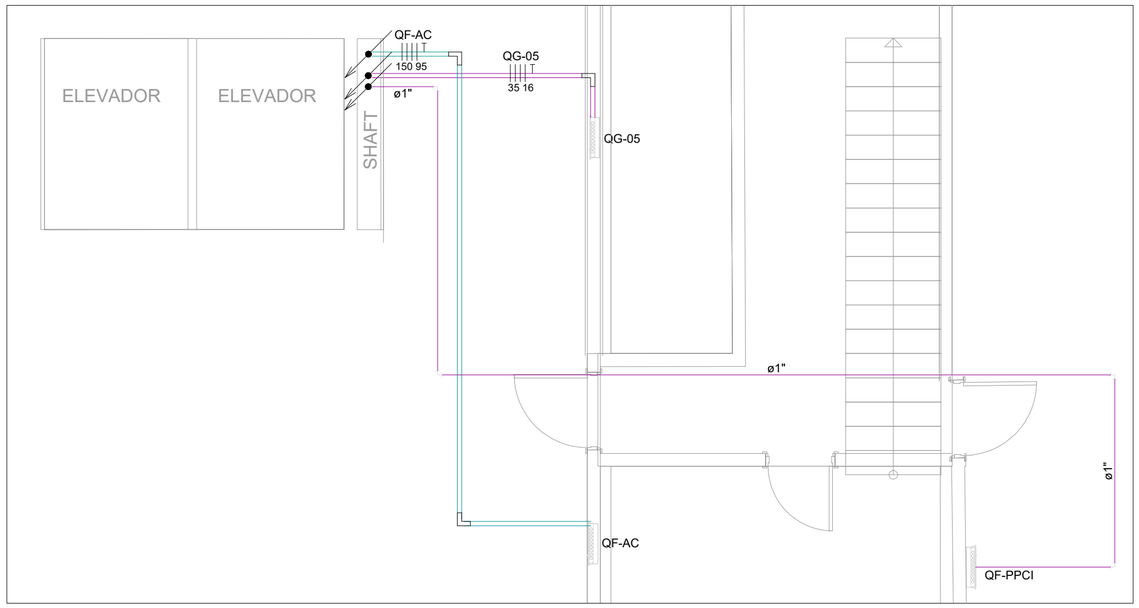
FORMATO A1



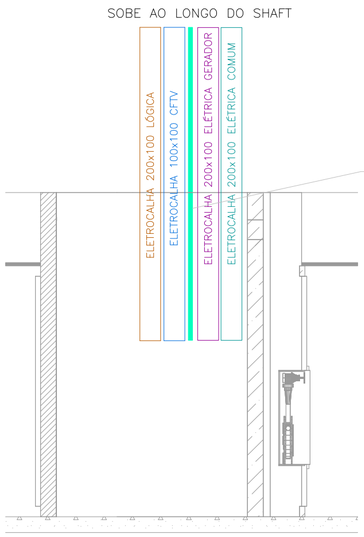

PLANTA BAIXA - ALIMENTADOR - TÉRREO
ESC.: 1/50



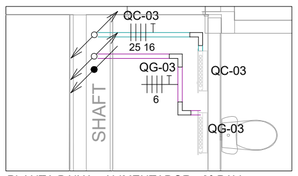

PLANTA BAIXA - ALIMENTADOR - 2° PAV
ESC.: 1/50



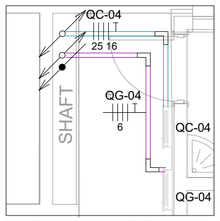

PLANTA BAIXA - ALIMENTADOR - COBERTURA
ESC.: 1/50




VISTA FRONTAL
SHAFT TÉRREO
E DEMAIS SHAFTS




PLANTA BAIXA - ALIMENTADOR - 3° PAV
ESC.: 1/50




PLANTA BAIXA - ALIMENTADOR - 4° PAV
ESC.: 1/50

## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES DEVERÃO POSSUIR TENSÃO DE ISOLAMENTO 0.6/1 kV
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2.5 mm²
4 - OS ELETRODUTOS DA REDE ELÉTRICA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø20 mm (3/4").
5 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
7 - PREVER BOTOEIRA NA PORTA DOS QUADROS P/ ACIONAMENTO DA ILUMINAÇÃO (CONTATORA Cn) - VER DETALHE "A".
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER MÓDULO DUPLO, E, TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES
9 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO PP 3X2,5mm² COM ISOLAÇÃO 0,6/1kV
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm ou INDICADA - #16MSG
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm ou INDICADA - #16MSG
- PERFILADO LISO PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #16MSG

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| MILIMETROS (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

| SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO | SIMBOLO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| T | CONDUTOR TERRA | I | CONDUTOR RETORNO | xxXCOAX | xx CABOS COAXIAIS RG59 E/OU EC MALHA |
| \| | CONDUTOR FASE | n | RETORNO BIPOLAR | xxXUTP-4P | xx CABOS UTP-4P CATEGORIA 6 |
| ] | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.90m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX.4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80cm - CX.4X4" - VER NOTA 8
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - h=0.30m - CX.4X4" - VER NOTA 8
- PONTO COM ENERGIA ESTABILIZADA - VER NOTA 8

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0.30m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.90m OU INDICADA(CX.4X2") - VER NOTA 8
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MÓVEL h=0.80cm - CX.4X4" - VER NOTA 8

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA ALTA - h=2,20 OU INDICADA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1.40m OU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO- CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CX. 4x2 - h=1.10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CX. 4x2 - h=0.40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE ESPERA PARA ILUMINAÇÃO
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO ARANDELA

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:52:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| E | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 05/07/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 29/05/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | JULIANA | 03/04/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 07/12/2023 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 21/11/2023 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

conteúdo
ENTREGA ETAPA 2
ENTRADAS DE ENERGIA

PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 906
Porto Alegre – RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br

proprietário
UFSCPA

escala 1/50
data 21/11/2023
desenho MARIA
código Proinst 2920-EL-006-R04
prancha ELE-06

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

FORMATO A2

## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS EXTERNAMENTE NO SOLO, E TODOS OS CASOS ALMEJADOS QUEIRAM PODER UM TEMAIS DE ISOLAMENTO 0,6/1 kV.
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2,5 mm².
4 - OS CIRCUITOS DE TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 4 mm².
5 - OS ELETRODUTOS EM REDE COLOCADO TELEFÔNICA NÃO DEVERÃO SER EM ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR NOS RETTER TODAS AS DERIVAÇÕES DADAS DE ELETROCALHAS.
7 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER BOLETO DE LIGAÇÃO À TERRA (CONFORME NBR 5410).
8 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER BOLETO DE LIGAÇÃO À TERRA (CONFORME NBR 5410).
9 - TODAS AS TOMADAS DE USO ESPECÍFICO DEVERÃO TER BOLETO DE LIGAÇÃO À TERRA, E TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES.
10 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- (-GMD-) PP (N) 4mm² CAH 95% ALÍQUOTA FV
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (MODE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (MODE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (MODE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (MODE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (MODE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 100x50mm na INDICADA - #1MM50
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELETRICA - ENERGIA COMUM - 100x50mm na INDICADA - #1MM50
- PERFILADO LISO PARA ELETRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #1MM50

TUBULAÇÃO SUE DESCE
TUBULAÇÃO SUE SOBE
TUBULAÇÃO SUE PASSA

| NÚMERO | NOTAÇÃO | NÚMERO | NOTAÇÃO | NÚMERO | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| F | CONDUTOR TERRA | C | CONDUTOR NEUTRO | 4x10mm | 4x 10 mm² EM ELETRODUTO DE 1" OU 4x 10mm² EM ELETROCALHA |
| T | CONDUTOR FASE | FC | RETORNO 3PPLUM | 4x6(TP+N)F | 4x 6 mm² EM ELETRODUTO DE 1" |
| L | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

| BITOLA (mm²) | ELETRODUTO |
|---|---|
| 1,5 | ø 1/2" |
| 2,5 | ø 3/4" |
| 4 | ø 3/4" |
| 6 | ø 1 1/4" |
| 10 | ø 1 1/4" |
| 16 | ø 1" |
| 25 | ø 1 1/2" |
| 35 | ø 2" |
| 50 | ø 2" |
| 70 | ø 2" |
| 100 | ø 3" |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.90m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX 4x4" - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MOVEL h=0,90cm - CX 4x4" - VER NOTA 4
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20 - h=0,30m - CX 4x4" - VER NOTA 4
- PONTO CONTÍNUA ESTABILIZADA - VER NOTA 4

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1.10m DO INDICADO A ACIT) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MOVEL h=0,90cm - CX 4x4" - VER NOTA 4

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA PL. h=0,20 DO INDICADA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1.40m DU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CX. 4x2 - h=1.10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CX. 4x2 - h=1.10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CX. 4x2 - h=1.10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CX. 4x2 - h=0.40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE EMPRA PARA LUMINÁRIAS
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO ARANDELA

## ACESSÓRIOS

- T HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- CUTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 1

| | |
|---|---|
| 1 | G23 |
| 2 | 7 |
| 3 | G31 |
| 4 | G23 G24 |
| 5 | COM1 4 |
| 6 | G9 |
| 7 | G2 |
| 8 | G2 G31 |
| 9 | G9 |
| 10 | G9 |
| 11 | G9 G31 |
| 12 | 8 |
| 13 | G5 G23 G24 G31 |
| 14 | G5 G22 G31 |
| 15 | G5 G23 |
| 16 | G4 G23 G31 |
| 17 | G4 G23 G24 G31 |
| 18 | G4 G31 |
| 19 | G9 G31 |
| 20 | G9 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 2

| | |
|---|---|
| 21 | 7 8 |
| 22 | G9 |
| 23 | COM2 4 |
| 24 | 14 |
| 25 | G30 |
| 26 | G9 |
| 27 | 19 4 |
| 28 | G4 |
| 29 | COM3 4 |
| 30 | G9 |
| 31 | G26 |
| 32 | G9 G31 |
| 33 | G9 |
| 34 | 4 |
| 35 | 3 4 |
| 36 | 3 4 14 19 |
| 37 | G11 G26 |
| 38 | G5 G11 G23 G24 G26 G31 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 3

| | |
|---|---|
| 39 | 3 |
| 40 | 1 2 3 4 7 8 14 19 4 |
| 41 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 4 4 4 |
| 42 | 1 2 5 7 8 |
| 43 | 5 7 8 |
| 44 | 1 2 3 4 14 19 4 |
| 45 | G11 |
| 46 | G11 |
| 47 | G11 G26 G31 |
| 48 | 1 2 |
| 49 | G4 G23 G24 G30 G31 |
| 50 | G4 G9 G23 G24 G30 G31 |
| 51 | G4 G9 G23 G24 G30 G31 |
| 52 | G2 G9 G31 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 4

| | |
|---|---|
| 53 | G1 G2 G3 G5 G6 G7 G8 G9 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G19 G21 G23 G24 G25 G26 G27 G28 G29 G31 |
| 54 | G1 G2 G3 G5 G6 G7 G8 G9 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G19 G21 G23 G24 G25 G26 G27 G28 G29 G31 |
| 55 | G5 G11 G23 G24 G26 G31 |
| 56 | G11 G26 G31 |
| 57 | G1 G2 G3 G4 G5 G6 G7 G8 G9 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G19 G21 G23 G24 G25 G26 G27 G28 G29 G30 G31 |
| 58 | 5 |
| 59 | G18 |
| 60 | G17 4 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 5

| | |
|---|---|
| 61 | 2 |
| 62 | 1 |
| 63 | G19 |
| 64 | GC8 |
| 65 | 15 |
| 66 | G10 |
| 67 | G1 G2 G3 G5 G6 G7 G8 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G19 G21 G23 G24 G25 G26 G27 G28 G29 G31 |
| 68 | 1 2 3 4 5 6 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 4 4 4 4 |
| 69 | G28 |
| 70 | G12 |
| 71 | G12 |
| 72 | G12 |
| 73 | G12 |
| 74 | G12 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 6

| | |
|---|---|
| 75 | G12 |
| 76 | G12 G31 |
| 77 | G10 |
| 78 | G10 G31 |
| 79 | G29 |
| 80 | G5 G6 G11 G23 G24 G26 G31 |
| 81 | 3 4 19 4 |
| 82 | G12 |
| 83 | G11 |
| 84 | G6 G17 G18 G31 |
| 85 | G6 G18 G31 |
| 86 | G6 G18 |
| 87 | G6 G17 G18 G21 G31 |
| 88 | G10 G19 G28 G29 |
| 89 | G11 G26 |
| 90 | G11 G26 G31 |
| 91 | G11 G26 G31 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 7

| | |
|---|---|
| 92 | G12 |
| 93 | G12 |
| 94 | G7 |
| 95 | G6 |
| 96 | 12 13 4 4 |
| 97 | 12 13 20 4 4 4 |
| 98 | 20 4 |
| 99 | G10 |
| 100 | G17 G21 |
| 101 | G12 |
| 102 | G12 |
| 103 | G12 |
| 104 | 12 13 15 20 4 4 4 4 |
| 105 | G10 G31 |
| 106 | G21 |
| 107 | G1 G3 G5 G6 G7 G8 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G19 G21 G23 G24 G25 G26 G27 G28 G29 G31 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 8

| | |
|---|---|
| 108 | G27 |
| 109 | G12 G31 |
| 110 | G10 G19 G28 G29 G31 |
| 111 | 12 4 |
| 112 | 1 2 19 4 |
| 113 | G3 G7 G8 G10 G19 G27 G28 G29 G31 |
| 114 | G7 G8 G10 G19 G27 G28 G29 G31 |
| 115 | G7 G8 G27 G31 |
| 116 | G3 G7 G8 G10 G12 G19 G27 G28 G29 G31 |
| 119 | G1 G5 G6 G11 G12 G15 G16 G17 G18 G21 G23 G24 G26 G31 |
| 120 | G5 G6 G11 G12 G17 G18 G21 G23 G24 G26 G31 |
| 121 | G5 G6 G11 G12 G17 G18 G21 G23 G24 G26 G31 |
| 122 | 4 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 9

| | |
|---|---|
| 124 | G1 G3 G5 G6 G10 G11 G12 G13 G14 G15 G16 G17 G18 G21 G23 G24 G25 G26 G31 |
| 128 | G10 G25 G31 |
| 129 | G13 |
| 130 | 3 4 5 14 19 4 |
| 131 | G8 |
| 132 | G1 G6 G15 G16 G31 |
| 133 | 3 4 5 6 14 16 17 18 19 20 4 4 4 4 |
| 134 | 1 2 3 4 5 9 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 4 4 4 4 4 4 |
| 135 | 1 2 3 4 9 10 11 19 4 |
| 136 | 3 4 5 6 14 17 18 19 4 4 |
| 137 | 3 4 5 6 14 16 17 18 19 4 4 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 10

| | |
|---|---|
| 138 | 3 4 5 6 12 13 14 15 16 17 18 19 20 4 4 4 |
| 139 | 3 4 5 6 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 4 4 4 |
| 140 | 3 4 5 14 17 18 19 4 4 |
| 141 | 1 2 9 10 11 19 4 |
| 142 | 1 2 9 10 19 4 |
| 143 | 16 |
| 144 | G6 G31 |
| 145 | 11 |
| 146 | G10 G14 G31 |
| 147 | 9 10 |
| 148 | 10 |
| 149 | 9 |
| 150 | G1 |
| 151 | 11 19 4 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 11

| | |
|---|---|
| 152 | 17 18 4 |
| 153 | G10 |
| 154 | G15 G16 |
| 155 | 5 6 20 4 |
| 156 | G1 G6 G31 |
| 157 | G1 G6 |
| 158 | 3 4 11 19 4 |
| 159 | G10 G25 G31 |
| 160 | G10 |
| 161 | G6 G31 |
| 162 | G15 |
| 163 | G10 G25 |
| 164 | 5 6 4 |
| 165 | 3 4 11 4 |
| 166 | G10 |
| 167 | G10 G14 G31 |
| 168 | G25 |
| 169 | 18 4 |

### Legenda de fiação - Térreo - Parte 12

| | |
|---|---|
| 170 | G10 G14 |
| 171 | G14 |
| 172 | 6 4 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 1

| | |
|---|---|
| 1 | 11 |
| 2 | 11 12 |
| 3 | 20 |
| 4 | 19 |
| 5 | 18 |
| 6 | 3 4 |
| 7 | 3 |
| 8 | GS11 |
| 9 | GS9 |
| 10 | GS11 GS23 |
| 11 | GS23 |
| 12 | GS5 GS14 GS23 |
| 13 | GS5 GS14 GS23 |
| 14 | GS8 GS11 GS23 |
| 15 | 11 12 20 |
| 16 | GS3 |
| 17 | 9 |
| 18 | GS9 |
| 19 | GS9 |
| 20 | GS9 |
| 21 | GS16 |
| 22 | GS8 |
| 23 | GS8 |
| 24 | GS8 GS16 |
| 25 | 9 10 |
| 26 | 12 |
| 27 | 3 4 26 4 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 2

| | |
|---|---|
| 28 | GS14 |
| 29 | 9 10 18 |
| 30 | 10 18 |
| 31 | GS9 GS16 |
| 32 | GS9 |
| 33 | 22 |
| 34 | GS3 GS5 GS14 GS23 |
| 35 | GS14 GS23 |
| 36 | GS11 |
| 37 | GS3 GS23 |
| 38 | 11 20 |
| 39 | 9 10 19 |
| 40 | GS9 GS16 |
| 41 | GS9 GS16 |
| 42 | GS9 GS16 |
| 43 | GS9 GS17 GS18 GS19 |
| 44 | GS17 GS18 GS19 |
| 45 | GS5 |
| 46 | 10 |
| 47 | 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 25 26 4 4 4 |
| 48 | GS9 GS16 GS23 |
| 49 | 11 12 20 26 4 |
| 50 | GS3 GS5 GS14 GS23 |
| 51 | GS11 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 3

| | |
|---|---|
| 52 | GS1 GS2 GS3 GS4 GS5 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS12 GS13 GS14 GS15 GS16 GS17 GS18 GS19 GS20 GS21 GS23 |
| 53 | GS9 |
| 54 | GS8 |
| 55 | GS9 |
| 56 | GS8 |
| 57 | GS9 |
| 58 | GS9 |
| 59 | GS8 GS11 GS16 GS23 |
| 60 | GS8 GS11 GS16 GS23 |
| 61 | GS8 |
| 62 | 4 |
| 63 | GS8 |
| 64 | 9 10 18 26 4 |
| 65 | GS9 GS17 GS18 GS19 |
| 66 | 11 12 19 26 4 |
| 67 | 9 10 19 26 4 |
| 68 | GS9 GS16 GS23 |
| 69 | GS9 GS11 GS16 GS23 |
| 70 | GS9 GS16 GS23 |
| 71 | 7 |
| 72 | GS1 GS2 GS4 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS12 GS13 GS15 GS16 GS17 GS18 GS19 GS20 GS21 GS23 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 4

| | |
|---|---|
| 73 | GS2 |
| 74 | 7 8 |
| 75 | GS11 |
| 76 | GS15 |
| 77 | GS2 GS7 GS8 GS10 GS11 GS15 GS16 GS23 |
| 78 | GS2 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS15 GS16 GS23 |
| 79 | GS2 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS15 GS16 GS21 GS23 |
| 80 | GS2 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS15 GS16 GS17 GS18 GS19 GS20 GS21 GS23 |
| 81 | GS2 GS6 GS7 GS8 GS9 GS10 GS11 GS15 GS16 GS17 GS18 GS19 GS21 GS23 |
| 82 | GS7 GS8 GS11 GS15 GS16 GS23 |
| 83 | GS2 GS7 GS8 GS11 GS15 GS16 GS23 |
| 84 | GS1 GS2 GS4 GS6 GS10 GS11 GS12 GS13 GS23 |
| 85 | 7 8 26 4 |
| 86 | GS2 GS11 GS23 |
| 87 | GS7 GS15 GS23 |
| 88 | GS7 |
| 89 | GS7 GS15 |
| 90 | GS5 GS14 GS23 |
| 91 | 9 10 18 22 26 4 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 5

| | |
|---|---|
| 92 | 7 8 9 10 18 22 26 4 |
| 93 | 7 8 9 10 18 21 22 26 4 |
| 94 | 7 8 9 10 13 14 18 21 22 26 4 |
| 95 | 7 8 9 10 13 14 17 18 21 22 25 26 4 4 |
| 96 | 7 8 9 10 13 14 17 18 19 21 22 25 26 4 4 |
| 97 | 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 25 26 4 4 |
| 98 | 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19 20 21 22 25 26 4 4 |
| 99 | 7 8 9 10 11 12 13 14 17 18 19 21 22 25 26 4 4 |
| 100 | 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 16 17 18 19 21 22 25 26 4 4 |
| 101 | GS5 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 6

| | |
|---|---|
| 102 | 13 14 |
| 103 | 3 4 25 4 |
| 104 | GS6 GS15 GS21 GS23 |
| 105 | 21 |
| 106 | GS6 GS10 GS15 GS23 |
| 107 | GS7 GS10 GS15 GS23 |
| 108 | 14 |
| 109 | 8 |
| 110 | 1 2 3 4 5 22 25 26 4 4 |
| 111 | GS6 GS15 GS23 |
| 112 | 3 4 25 26 4 4 |
| 113 | GS2 GS6 GS15 GS23 |
| 114 | 5 6 16 25 4 |
| 115 | 7 8 13 14 17 25 4 |
| 116 | GS10 |
| 117 | GS5 GS23 |
| 118 | GS6 |
| 119 | GS7 |
| 120 | GS6 |
| 121 | 7 8 17 25 4 |
| 122 | 17 |
| 123 | 5 6 |
| 124 | 5 6 15 4 |
| 125 | GS6 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 7

| | |
|---|---|
| 126 | 5 6 15 25 |
| 127 | 1 2 3 4 5 25 26 4 |
| 128 | GS6 |
| 129 | 5 |
| 130 | GS7 GS15 |
| 131 | G51 GS2 GS4 GS6 GS10 GS12 GS13 GS23 |
| 132 | GS7 |
| 133 | GS7 GS10 GS23 |
| 134 | 7 8 17 |
| 135 | GS10 GS23 |
| 136 | GS10 |
| 137 | 5 6 16 |
| 138 | GS6 GS10 GS23 |
| 139 | 1 |
| 140 | 2 |
| 141 | 8 17 |
| 142 | 1 2 5 25 4 |
| 143 | 1 2 |
| 144 | 15 |
| 145 | GS7 |
| 146 | GS6 |
| 147 | 6 |
| 148 | GS7 GS15 GS23 |
| 149 | GS7 GS15 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 8

| | |
|---|---|
| 150 | GS6 GS15 |
| 151 | GS6 GS23 |
| 152 | GS1 GS23 |
| 153 | GS1 GS4 GS6 GS10 GS12 GS13 GS23 |
| 154 | GS10 |
| 155 | 16 |
| 156 | GS6 GS15 GS20 GS23 |
| 157 | GS6 GS15 |
| 158 | GS6 GS15 GS23 |
| 159 | GS6 |
| 160 | GS1 GS4 GS6 GS12 GS13 GS23 |
| 161 | GS10 |
| 162 | GS7 |
| 163 | GS10 |
| 164 | 25 4 |
| 165 | GS10 |
| 166 | GS4 GS6 |
| 167 | GS4 GS6 GS23 |
| 168 | GS10 |
| 169 | GS7 GS23 |
| 170 | GS7 |
| 171 | GS1 GS12 GS13 GS23 |
| 172 | GS7 |
| 173 | GS6 |
| 174 | 6 16 |

### Legenda de fiação - Segundo Pavimento - Baixo - Parte 9

| | |
|---|---|
| 175 | GS6 |
| 176 | 1 2 5 |
| 177 | GS7 GS15 GS23 |
| 178 | GS21 |
| 179 | GS20 |
| 180 | GS6 |
| 181 | GS7 |
| 182 | GS6 GS15 |
| 183 | GS6 GS15 GS20 |
| 184 | GS8 GS15 GS21 |
| 185 | GS6 |
| 186 | GS6 GS20 |
| 187 | GS6 GS21 |
| 188 | GS6 |
| 189 | GS1 GS12 GS13 |
| 190 | GS7 |
| 191 | GS7 GS23 |
| 192 | GS1 |
| 193 | GS12 GS13 |
| 194 | 6 15 |

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/06/2024 22:52:48 -03'00'
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | | | |
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | ABRIL | 25/05/2024 |
| 4 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MAIO | 04/06/2024 |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DATA |

Rua Dr. Timóteo, 1000 - Bairro Floresta
Porto Alegre - RS - CEP 90.540-140
Fone: (51) 3222 3000
www.ufcspa.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
AV. SARMENTO LEITE, 245 - CENTRO HISTÓRICO - PORTO ALEGRE - RS

ESTUDO: ENTREGA ETAPA 2
4º ANDAR
ELÉTRICA E DIAGRAMAS

UFSCPA

ARQ. FABIO ANDRE ZATTI - CAU A53394-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137123-9
ENG. MARCO SCHNEIDER GUSTINELLI - CREA 175139-D

PROINST
Av. Borges de Medeiros, 1501 - 16º andar
Porto Alegre - RS - (51) 3014 3900
www.proinst.com.br

ESCALA: NÃO SE APLICA
DATA: MAIO / 2024
DESENHO: ARQ
CONFERÊNCIA: ENG
APROVAÇÃO: ARQ

ELE-07

FORMATO A1 – 2

## Legenda de fiação - Terceiro Pavimento - Parte 1

| | |
|---|---|
| ① | 2<br>a |
| ② | 1<br>a |
| ③ | 1 2<br>a |
| ④ | 7<br>a |
| ⑤ | 5 7<br>a |
| ⑥ | 7 8<br>a |
| ⑦ | 8<br>a |
| ⑧ | 13<br>a |
| ⑨ | 16<br>a |
| ⑩ | GT11<br>a |
| ⑪ | 5 7 8<br>a |
| ⑫ | GT2<br>b |
| ⑬ | GT2 GT10<br>c |
| ⑭ | 3<br>b |
| ⑮ | GT10<br>b |
| ⑯ | GT3 GT11 GT12<br>k |
| ⑰ | GT3<br>i |
| ⑱ | GT3 GT12<br>i |
| ⑲ | 3 4<br>i |
| ⑳ | GT3 GT12<br>k |
| ㉑ | GT2<br>e |
| ㉒ | GT6<br>a |
| ㉓ | GT2 GT10<br>e |
| ㉔ | GT2<br>c |
| ㉕ | 7 8 16 21<br>4 |
| ㉖ | 1 2 21<br>4 |
| ㉗ | GT6 GT8<br>a |
| ㉘ | GT2 GT12<br>e |
| ㉙ | GT6 GT8 GT12<br>a |
| ㉚ | 1 2 3 4 13 21<br>4 |
| ㉛ | GT2<br>e |
| ㉜ | GT2<br>e |
| ㉝ | GT3<br>k |
| ㉞ | GT2 GT10 GT12<br>d |
| ㉟ | GT2 GT8 GT10 GT12<br>b |
| ㊱ | GT12<br>e |
| ㊲ | GT3<br>i |
| ㊳ | GT2<br>b |
| ㊴ | GT5<br>i |
| ㊵ | 5 7 8 21<br>4 |
| ㊶ | GT4 GT12<br>a |
| ㊷ | GT2 GT12<br>b |
| ㊸ | GT3 GT11 GT12<br>h |
| ㊹ | GT3<br>h |

## Legenda de fiação - Terceiro Pavimento - Parte 2

| | |
|---|---|
| ㊺ | GT3<br>k |
| ㊻ | GT3 GT12<br>k |
| ㊼ | GT3<br>k |
| ㊽ | GT2 GT4 GT6 GT8 GT10 GT12<br>d |
| ㊾ | GT3 GT12<br>d |
| ㊿ | GT2 GT10 GT12<br>b |
| (51) | GT2<br>b |
| (52) | GT5 GT12<br>i |
| (53) | GT2<br>g |
| (54) | GT2<br>f |
| (55) | GT2 GT12<br>f |
| (56) | GT2<br>f |
| (57) | 9 10<br>f |
| (58) | GT2 GT12<br>f |
| (59) | 5 7 8 16 21<br>4 |
| (60) | GT3 GT5 GT11 GT12<br>i |
| (61) | 9<br>i |
| (62) | 3 4 13 21<br>4 |
| (63) | 1 2 13 21<br>4 |
| (64) | GT8 GT9 GT12 GT7<br>a |
| (65) | 17<br>i |
| (66) | 10<br>i |
| (67) | 5 6 16 21<br>4 |
| (68) | 1 2 3 4 5 6<br>7 8 9 10 11 12<br>13 14 15 16 17 18<br>19 20 21<br>4 4 4 |
| (69) | GT4<br>i |
| (70) | GT3 GT5 GT8 GT9 GT11 GT12<br>i |
| (71) | 5 6 7 8 16 21<br>4 |
| (72) | OG-03<br>10 |
| (73) | GT2<br>d |
| (74) | 5 6<br>d |
| (75) | 7 8 17 21<br>4 |
| (76) | GT6 GT12<br>w |
| (77) | GT6 GT12<br>w |
| (78) | GT6<br>z |
| (79) | GT3 GT12<br>i |
| (80) | GT3<br>i |
| (81) | GT3<br>i |
| (82) | GT3 GT12<br>r |
| (83) | GT3<br>r |
| (84) | GT3 GT11<br>s |

## Legenda de fiação - Terceiro Pavimento - Parte 3

| | |
|---|---|
| (85) | GT1 GT2 GT3 GT4 GT5 GT6<br>GT8 GT9 GT10 GT11 GT12<br>t |
| (86) | GT6 GT12<br>x |
| (87) | 5 6 7 8 16 17<br>21<br>4 |
| (88) | 4<br>a |
| (89) | 1 2 3 4 9 10<br>13 21<br>4 |
| (90) | 19<br>t |
| (91) | 18<br>t |
| (92) | 10 11<br>t |
| (93) | 6<br>t |
| (94) | 5<br>t |
| (95) | 5 6 7 8 16 17<br>19 21<br>4 |
| (96) | GT6<br>x |
| (97) | GT6 GT12<br>u |
| (98) | 7 8 17<br>4 |
| (99) | GT6<br>x |
| (100) | 3 4 13 20<br>4 |
| (101) | 5 6 16 20<br>4 |
| (102) | 7 8 17 20<br>4 |
| (103) | GT2<br>g |
| (104) | GT3<br>q |
| (105) | GT3<br>m |
| (106) | GT3 GT7<br>q a1 |
| (107) | GT3 GT12<br>q |
| (108) | GT3<br>m |
| (109) | GT2<br>g |
| (110) | 1 2 3 4 9 10<br>13 20 21<br>4 4 4 |
| (111) | 18 20<br>4 |
| (112) | GT6<br>y |
| (113) | 3 4 14 20<br>4 |
| (114) | GT6 GT12<br>v x |
| (115) | GT6 GT12<br>v x |
| (116) | GT6<br>x |
| (117) | GT6 GT12<br>x |
| (118) | 5 6 7 8 16 17<br>19 20 21<br>4 4 4 |
| (119) | 1 2 3 4 9 10<br>13 14 20 21<br>4 4 4 4 |

## Legenda de fiação - Terceiro Pavimento - Parte 4

| | |
|---|---|
| (120) | 1 2 3 4 9 10<br>13 14 18 20 21<br>4 4 |
| (121) | 14<br>a |
| (122) | 15<br>a |
| (123) | 5 6 7 8 9 10<br>16 17 19 20 21<br>4 4 |
| (124) | GT2<br>h |
| (125) | 20<br>4 |
| (126) | GT2<br>h |
| (127) | 5 6 15 20<br>4 |
| (128) | 5 6 7 8 9 10<br>15 16 17 19 20 21<br>4 4 |
| (129) | 1 2 3 4 9 10<br>11 12 13 14 18 20<br>21<br>4 |
| (130) | 5 6 7 8 9 10<br>11 12 15 16 17 18<br>19 20 21<br>4 4 4 |
| (131) | 5 6 7 8 9 10<br>15 16 17 18 19 20<br>21<br>4 |
| (132) | GT2<br>h |
| (133) | GT1 GT12<br>o |
| (134) | GT1<br>o |
| (135) | GT3<br>o |
| (136) | GT3 GT12<br>p |
| (137) | GT2 GT10<br>h |
| (138) | GT3<br>p |
| (139) | GT1 GT2 GT4 GT6 GT8 GT10<br>GT12 |
| (140) | GT1 GT3 GT5 GT6 GT8 GT9<br>GT11 GT12 |
| (141) | GT1 GT3 GT5 GT8 GT9 GT11<br>GT12 |
| (142) | 11 12 20<br>4 |
| (143) | 11 12 18<br>4 |
| (144) | 11 12<br>4 |
| (145) | GT3<br>n |
| (146) | GT3<br>n |
| (147) | GT2 GT12<br>n |
| (148) | GT2 GT12<br>n |
| (149) | GT2<br>n |
| (150) | GT2<br>h |

## Legenda de fiação - Terceiro Pavimento - Parte 5

| | |
|---|---|
| (151) | GT1 GT8 GT12<br>o |
| (152) | GT3 GT11 GT12<br>o |
| (153) | GT8 GT9<br>o |
| (154) | GT3 GT12<br>m |
| (155) | 5 6 15<br>4 |
| (156) | GT8<br>o |
| (157) | GT3<br>n |
| (158) | GT3 GT7<br>o a1 |
| (159) | GT3 GT11<br>o |
| (160) | GT2<br>n |
| (161) | GT9<br>o |
| (162) | 11<br>4 |
| (163) | 12<br>4 |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 1

| | |
|---|---|
| ① | 9<br>a |
| ② | 10<br>a |
| ③ | 9 10<br>a |
| ④ | 15<br>a |
| ⑤ | 13<br>a |
| ⑥ | 26<br>4 |
| ⑦ | GQ2<br>a |
| ⑧ | GQ4 GQ10<br>a |
| ⑨ | GQ4 GQ13<br>a |
| ⑩ | GQ4<br>a |
| ⑪ | 26 27<br>4 4 |
| ⑫ | 3 4<br>a |
| ⑬ | GQ4<br>g |
| ⑭ | GQ4 GQ13<br>g |
| ⑮ | 9 10 15<br>g |
| ⑯ | 3<br>g |
| ⑰ | GQ4<br>g |
| ⑱ | GQ4 GQ13<br>m |
| ⑲ | GQ4 GQ13<br>m |
| ⑳ | GQ13<br>m |
| ㉑ | 7 8<br>g |
| ㉒ | GQ2 GQ13<br>b |
| ㉓ | 9 10 26 27<br>4 4 |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 2

| | |
|---|---|
| ㉔ | GQ2 GQ8<br>b |
| ㉕ | 7<br>4 |
| ㉖ | 4<br>m |
| ㉗ | GQ2 GQ8 GQ13<br>b |
| ㉘ | 3 4 7 8 13 32<br>4 |
| ㉙ | GQ2<br>b |
| ㉚ | GQ4<br>a |
| ㉛ | GQ4<br>h |
| ㉜ | GQ8<br>a |
| ㉝ | GQ4 GQ12 GQ13<br>m |
| ㉞ | GQ4 GQ13<br>m |
| ㉟ | GQ10<br>a |
| ㊱ | GQ12<br>a |
| ㊲ | GQ4<br>f |
| ㊳ | GQ4<br>g |
| ㊴ | 3 4 8<br>g |
| ㊵ | 6<br>4 |
| ㊶ | GQ4<br>h |
| ㊷ | GQ4<br>h |
| ㊸ | GQ4 GQ13<br>h |
| ㊹ | GQ4<br>h |
| ㊺ | GQ2 GQ8<br>c |
| ㊻ | GQ4 GQ5 GQ6 GQ12 GQ13 18<br>c |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 3

| | |
|---|---|
| ㊼ | GQ4 GQ5 GQ6 GQ13<br>c |
| ㊽ | GQ5 GQ6 GQ13<br>c |
| ㊾ | GQ6 GQ13<br>c |
| ㊿ | GQ4 GQ5 GQ6 GQ13<br>c |
| (51) | GQ4 GQ5 GQ6 GQ13 18<br>c |
| (52) | GQ5 GQ13 18<br>c |
| (53) | GQ4<br>c |
| (54) | GQ4 GQ10 GQ13<br>c |
| (55) | 9 10 16<br>c |
| (56) | 16<br>c |
| (57) | 9 10 11 12 15 18<br>19 20 21<br>4 4 4 |
| (58) | 9 10 11 12 15 18<br>19 20<br>4 4 |
| (59) | 9 10 18 19 20<br>4 |
| (60) | 18 20<br>4 |
| (61) | 9 10 18 20<br>4 |
| (62) | 20<br>4 |
| (63) | 3 4 7 8 9 10<br>13 26 27 32<br>4 4 4 4 |
| (64) | 9 10 16 32<br>4 |
| (65) | GQ2 GQ13<br>c |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 4

| | |
|---|---|
| (66) | GQ1 GQ2 GQ8 GQ13<br>c |
| (67) | GQ1 GQ13<br>c |
| (68) | 3 4 8 28 32<br>4 4 |
| (69) | GQ4<br>c |
| (70) | 11 12<br>c |
| (71) | GQ6<br>c |
| (72) | 18 19<br>4 |
| (73) | 21<br>4 |
| (74) | 3 4 7 8 9 10<br>13 26 27 28 32<br>4 4 4 4 4 |
| (75) | GQ1<br>c |
| (76) | GQ5 GQ13<br>c |
| (77) | GQ5 GQ13<br>c |
| (78) | 32<br>4 |
| (79) | GQ4 GQ10<br>c |
| (80) | 9 10 11 12 15 18<br>19 20 21 32<br>4 4 4 4 |
| (81) | 12<br>c |
| (82) | 3 4 28<br>4 |
| (83) | GQ2<br>c |
| (84) | 9 16<br>c |
| (85) | GQ5<br>q |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 5

| | |
|---|---|
| (86) | 7 8 9 10 11 12<br>15 18 19 20 21 32<br>4 4 4 |
| (87) | GQ1 GQ2 GQ4 GQ8 GQ13<br>15 24<br>4 |
| (88) | GQ4 GQ13<br>c |
| (89) | GQ4 GQ13<br>c |
| (90) | 7 8 9 10 11 12<br>15 18 19 20 21 24<br>32<br>4 |
| (91) | GQ5<br>q |
| (92) | GQ7<br>d1 |
| (93) | 18<br>q |
| (94) | GQ7 GQ13<br>d1 |
| (95) | GQ5<br>q |
| (96) | GQ5 GQ13<br>q |
| (97) | 3 4 7 8 9 10<br>13 16 26 27 28 32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (98) | GQ2 GQ13<br>c |
| (99) | GQ4<br>k |
| (100) | GQ5<br>q |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 6

| | |
|---|---|
| (102) | 1 2 3 4 5 6<br>7 8 9 10 11 12<br>13 14 15 16 17 18<br>19 20 21 22 23 24<br>25 26 27 28 29 30<br>4 4 4 4 4 4<br>31 32<br>4 4 |
| (103) | 29<br>4 |
| (104) | GQ7<br>d1 |
| (105) | GQ4 GQ13<br>k |
| (106) | GQ7 GQ13<br>d1 |
| (107) | 31<br>4 |
| (108) | GQ5<br>q |
| (109) | GQ5<br>q |
| (110) | GQ5<br>p |
| (111) | GQ5<br>q |
| (112) | GQ1 GQ2 GQ3 GQ4 GQ5 GQ6<br>GQ7 GQ8 GQ9 GQ10 GQ11 GQ12<br>GQ13 18 |
| (113) | 3 4 13 29 32<br>4 4 |
| (114) | 17<br>4 |
| (115) | GQ7 GQ13<br>b1 |
| (116) | GQ5<br>q |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 7

| | |
|---|---|
| (117) | GQ5<br>p |
| (118) | GQ5<br>p |
| (119) | GQ5<br>p |
| (120) | 7 8 9 10 11 12<br>15 17 18 19 20 21<br>24 32<br>4 4 |
| (121) | 3 4 7 8 9 10<br>13 16 26 27 28 29<br>32<br>4 4 4 4 4 |
| (122) | 11<br>4 |
| (123) | GQ4 GQ10 GQ13<br>k |
| (124) | GQ1 GQ2 GQ3 GQ4 GQ5 GQ6<br>GQ8 GQ9 GQ10 GQ11 GQ12 GQ13<br>18 |
| (125) | GQ5 GQ13<br>x |
| (126) | GQ7<br>a1 |
| (127) | GQ5 GQ13<br>x |
| (128) | GQ4 GQ10<br>k x |
| (129) | GQ4<br>k |
| (130) | GQ5<br>x |
| (131) | GQ5<br>w |
| (132) | 30<br>4 |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 8

| | |
|---|---|
| (133) | GQ1 GQ2 GQ13<br>c |
| (134) | 15 25<br>4 |
| (135) | GQ2 GQ13<br>c |
| (136) | GQ2<br>c |
| (137) | 3 4 13 30 32<br>4 4 |
| (138) | 3 4 7 8 9 10<br>13 16 26 27 28 29<br>30 32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (139) | 7 8 9 10 11 12<br>15 17 18 19 20 21<br>24 25 32<br>4 4 4 |
| (140) | 22<br>4 |
| (141) | 23<br>4 |
| (142) | 3 4 14 32<br>4 |
| (143) | GQ2 GQ13<br>c |
| (144) | 17 31<br>4 |
| (145) | GQ4 GQ5 GQ6 GQ10 GQ12 GQ13<br>18 |
| (146) | 3 4 7 8 9 10<br>13 14 16 26 27 28<br>29 30 32<br>4 4 4 |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 9

| | |
|---|---|
| (147) | GQ2<br>d |
| (148) | 1 2 3 4 7 8<br>9 10 13 14 16 26<br>27 28 29 30 32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (149) | 1 2 5 6 7 8<br>9 10 11 12 15 17<br>18 19 20 21 22 23<br>24 25 31 32<br>4 4 4 4 |
| (150) | 5 6 7 8 9 10<br>11 12 15 17 18 19<br>20 21 22 23 24 25<br>31 32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (151) | 5 6 7 8 9 10<br>11 12 15 17 18 19<br>20 21 23 24 25 32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (152) | 5 6 7 8 9 10<br>11 12 15 17 18 19<br>20 21 22 23 24 25<br>32<br>4 4 4 4 4 4 |
| (153) | 5 6 7 8 9 10<br>11 12 15 17 18 19<br>20 21 24 25 32<br>4 4 4 4 4 |
| (154) | 3 4 13<br>4 |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 10

| | |
|---|---|
| (156) | GQ1 GQ2 GQ4 GQ8 GQ9 GQ13<br>GQ1 GQ3 GQ4 GQ5 GQ6 GQ10<br>GQ11 GQ12 GQ13 18 |
| (157) | GQ3 GQ4 GQ5 GQ6 GQ10 GQ11<br>GQ12 GQ13 18 |
| (158) | 5 6<br>4 |
| (159) | 5<br>4 |
| (160) | GQ3<br>e |
| (161) | GQ3 GQ11 GQ13<br>e |
| (162) | GQ3 GQ13<br>e |
| (163) | GQ1 GQ9 GQ13<br>e |
| (164) | 5 6 15 32<br>4 |
| (165) | GQ3<br>e |
| (166) | GQ3<br>e |
| (167) | 1 2<br>4 |
| (168) | 6<br>4 |
| (169) | 5 6 32<br>4 |
| (170) | GQ2<br>d |
| (171) | 1 2 7 8<br>4 |
| (172) | GQ3 GQ13<br>e |
| (173) | GQ3 GQ13<br>e |
| (174) | 2<br>4 |
| (175) | GQ3 GQ11 GQ13<br>e |

## Legenda de fiação - Quarto Pavimento - Parte 11

| | |
|---|---|
| (176) | 14<br>4 |
| (177) | GQ3 GQ13<br>e |
| (178) | GQ9<br>e |
| (179) | GQ3<br>e |
| (180) | GQ3 GQ11<br>e |
| (181) | GQ2<br>d |
| (182) | GQ1 GQ9<br>e |
| (183) | GQ3<br>e |
| (184) | 1<br>4 |
| (185) | GQ11<br>e |

## Legenda de fiação - Cobertura

| | |
|---|---|
| ① | GC3<br>d |
| ② | GC3<br>d |
| ③ | GC4<br>d |
| ④ | GC1 GC2 GC3 GC4 GC5 GC6<br>GC7 GC8 GC9 GC10 13<br>10 |
| ⑤ | GC3 GC4<br>d |
| ⑥ | GC2 GC4 GC9 GC10<br>d |
| ⑦ | AC1 GC2 AC2 GC3 AC3 GC4<br>AC4 AC5 GC9 GC10<br>16 10 |
| ⑧ | GC1 AC1 AC2 AC3 GC4 AC4<br>AC5 16 16 10 16<br>10 |
| ⑨ | AC1 AC2 GC3 AC3 AC4 AC5<br>16 16 16 10 |
| ⑩ | GC1 AC1 AC2 AC3 AC4 AC5<br>18 16 16 16 10 10 |
| ⑪ | GC3<br>d |
| ⑫ | AC1 AC2 AC3 AC4 AC5 18<br>16 16 10 16 10 |
| ⑬ | GC3 AC4 AC5<br>d 16 10 |
| ⑭ | AC4<br>16 |
| ⑮ | AC1<br>16 |
| ⑯ | GC3 AC5<br>d 10 |
| ⑰ | AC2 GC3 AC3<br>d 16 10 |
| ⑱ | GC3<br>d |
| ⑲ | AC2<br>16 |
| ⑳ | AC3<br>10 |

## NOTAS

1 - OS FIOS OU CABOS UTILIZADOS DEVERÃO TER ISOLAÇÃO EM COMPOSTO TERMOPLÁSTICO DE PVC, 70 °C / 750 V.
2 - OS CABOS UTILIZADOS ENTERRADOS NO SOLO, E TODOS OS CABOS ALIMENTADORES QUEIRAM PASSAR EM TOMADAS DE ISOLAMENTO 0,61 kV.
3 - OS CIRCUITOS ALIMENTADORES DE ILUMINAÇÃO E TOMADAS DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 2,5 mm².
4 - OS CIRCUITOS DE TOMADAS DE USO GERAL DEVERÃO TER SUA BITOLA MÍNIMA 4,0 mm².
5 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA TELEFÔNICA/DADOS ESTADOS SERÃO DE ø25 mm (1").
6 - CONSIDERAR NOS RETTER TODAS AS DERIVAÇÕES DADAS DE ELETROCALHAS.
7 - TODAS AS TOMADAS DE USO GERAL DEVEM TER MÓDULO DUPLO, E TOMADAS PARA EQUIPAMENTOS ESPECÍFICOS DEVEM TER MÓDULO SIMPLES.
8 - AS TOMADAS DE REDE ELÉTRICA EMBUTIDAS NA PAREDE DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- CABO PP 3G 6mm² CFE NTA 8.03 EB-116
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE COMUM)
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE COMUM)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NA PAREDE (REDE GERADOR)
- ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL - NO PISO (REDE GERADOR)
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 150x50mm na HORIZON - #18MSG
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA ELÉTRICA - ENERGIA COMUM - 150x50mm na HORIZON - #18MSG
- PERFILADO LISO PARA ELÉTRICA - ENERGIA GERADOR - 38x38mm - #18MSG

TUBULAÇÃO SUBE DESCE
TUBULAÇÃO SUBE E DESCE NO MESMO PONTO
TUBULAÇÃO SUBE PASSA

| TABELA DE DIÂMETRO DE ELETRODUTOS | |
|---|---|
| ø | Ø |
| 20 | 1/2" |
| 25 | 3/4" |
| 32 | 1" |
| 40 | 1 1/4" |
| 50 | 1 1/2" |
| 60 | 2" |
| 75 | 2 1/2" |
| 100 | 4" |

| TABELA | NOTAÇÃO | TABELA | NOTAÇÃO | TABELA | NOTAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|
| F | CONDUTOR FASE | C | CONDUTOR RETORNO | ø=XXmm | ø=XXmm - DE PARA<br>ø=100mm - 4" |
| T | CONDUTOR TERRA | FC | RETORNO DIFERIDO | ø=XXmm - HP | ø=100mm - 4" HP<br>ø=150mm - 6" HP |
| L | CONDUTOR NEUTRO | | | | |

## TOMADAS ENERGIA COMUM

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,10m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,90m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO TETO - CX 4X2" - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MOVEL h=0,90cm - CX 4X4" - VER NOTA 4
- TOMADA PARA COMPRESSOR 2P+T 20A - h=0,30m - CX 4X4" - VER NOTA 4
- PONTO CONTRA ESTABILIZADA - VER NOTA 4

## TOMADAS ENERGIA GERADOR

- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=0,30m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,10m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,10m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - h=1,90m (Do INDICADO A ACIMA) - VER NOTA 4
- TOMADA UNIVERSAL 2P+T 20A - NO MOVEL h=0,90cm - CX 4X4" - VER NOTA 4

## ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA NA PA... h=0,30 DO INDICADA
- ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA TETO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO - h=1,40m DU INDICADA

## INTERRUPTORES

- 1 INTERRUPTOR SIMPLES - CX. 4x2 - h=1,10m
- 2 INTERRUPTORES SIMPLES - CX. 4x2 - h=1,10m
- 1 SIMPLES E 1 PARALELO - CX. 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR PARALELO - CX. 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO - CX. 4x2 - h=1,10m
- INTERRUPTOR PULSADOR - CX. 4x2 - h=1,10m
- BOTOEIRA DE EMERGÊNCIA - CX. 4x2 - h=2,40m
- SENSOR DE PRESENÇA NA PAREDE
- SENSOR DE PRESENÇA NO TETO

## LUMINÁRIAS

- CAIXA DE EMPRA PARA ILUMINAÇÃO
- LUMINÁRIA NA PAREDE TIPO ARANDELA

## ACESSÓRIOS

- 4" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- CUTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

govbr — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/05/2026 10:52:48-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| 0 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 29/01/2026 |
| 1 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 04/02/2026 |
| 2 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 25/02/2026 |
| 3 | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 04/05/2026 |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DESENHO | DATA |

Rua Dr. Timóteo, 1140 - Bairro Floresta
Porto Alegre - RS - Brasil - CEP 90540-140
Fone/Fax: (51) 3012 2000
www.vmaarquitetura.com.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
R. SARMENTO LEITE, 245 - CENTRO HISTÓRICO, PORTO ALEGRE, RS

OBRA: ENTREGA ETAPA 2
4º ANDAR
ELÉTRICA E DIAGRAMAS

PROINST
Av. Borges de Medeiros, 1501 - 5º andar
Porto Alegre - RS - Brasil - CEP 90119-900
www.proinst.com.br

UFSCPA

| | |
|---|---|
| ESCALA | NONE |
| DATA | 10/2025 |
| DESENHO | FERREIRA |
| CONFERÊNCIA | ZATTI |
| ARQUIVO | 2026-01-29R-REV3 |
| FORMATO | ISO A1 |

ARQ. FABIO ANDRÉ ZATTI - CAU A52338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137123-8
ENG. MARCELO TORRES GUIMARÃES - CREA 78178-RS

ELE-08

FORMATO A1–2

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #15MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #15MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| METRICO (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

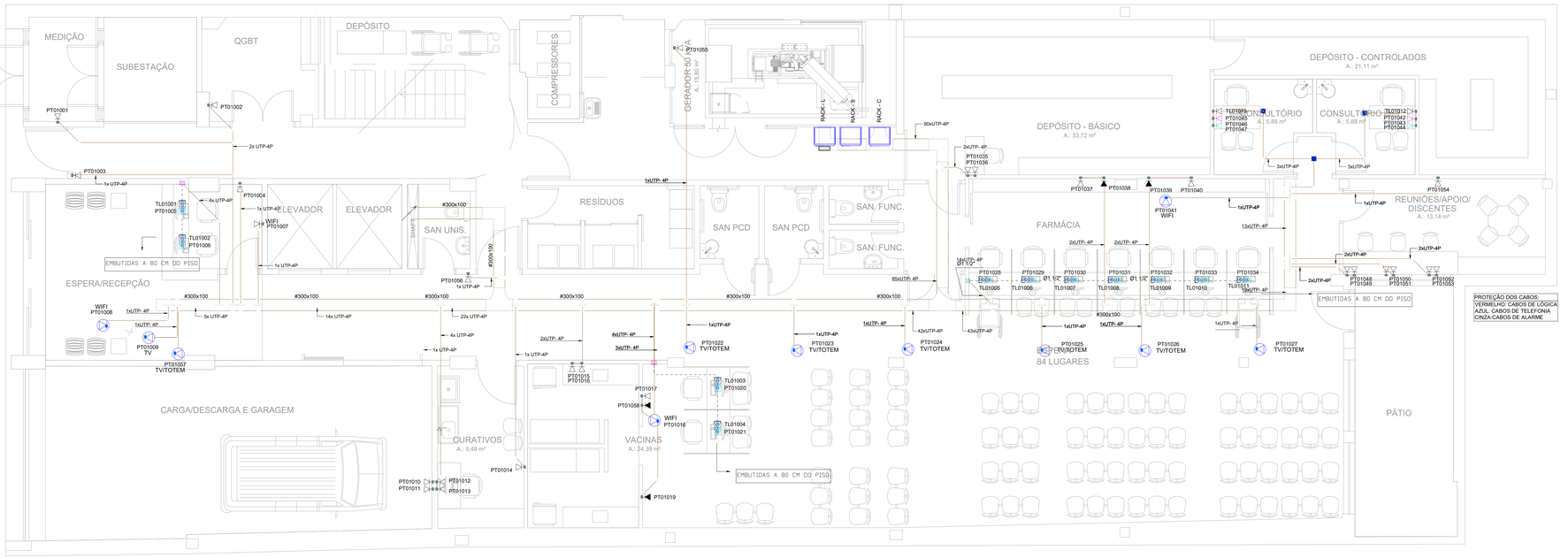
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




PLANTA BAIXA - TÉRREO - LÓGICA




PLANTA BAIXA - 2ºPAVIMENTO BAIXO - LÓGICA

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:29:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| H | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 23/07/2024 |
| G | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 15/07/2024 |
| F | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 05/07/2024 |
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 29/05/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JULIANA | 03/04/2024 |


Rua / Av. (51) 3221.3093
homepage www.vma.arq.br
e-mail vma@vma.arq.br
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

correção: ENTREGA ETAPA 2
TÉRREO E 2ºPAVIMENTO BAIXO
LÓGICA


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 908
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário: UFSCPA

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A132112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala: 1/50
data: 05/10/2023
desenho: WTR
código Promat: 2520-CAB-001-R07
prancha: CAB-01

FORMATO A0

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #15MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #15MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| METRICO (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

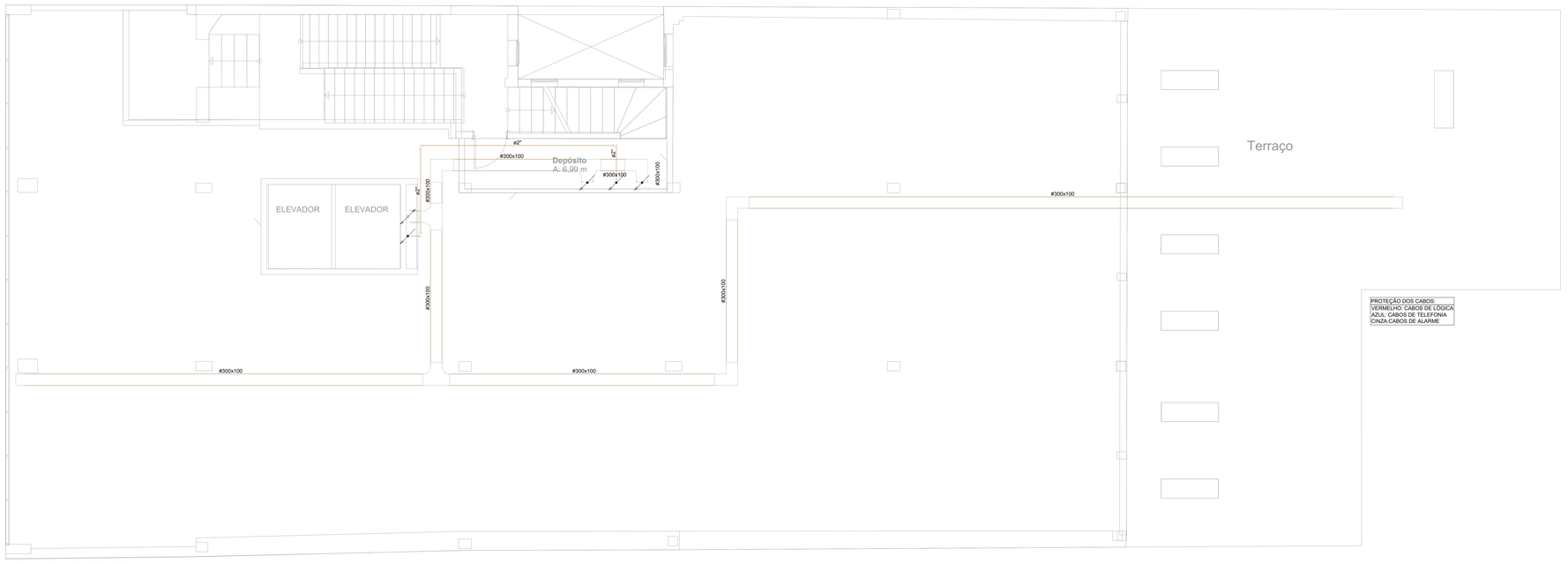
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

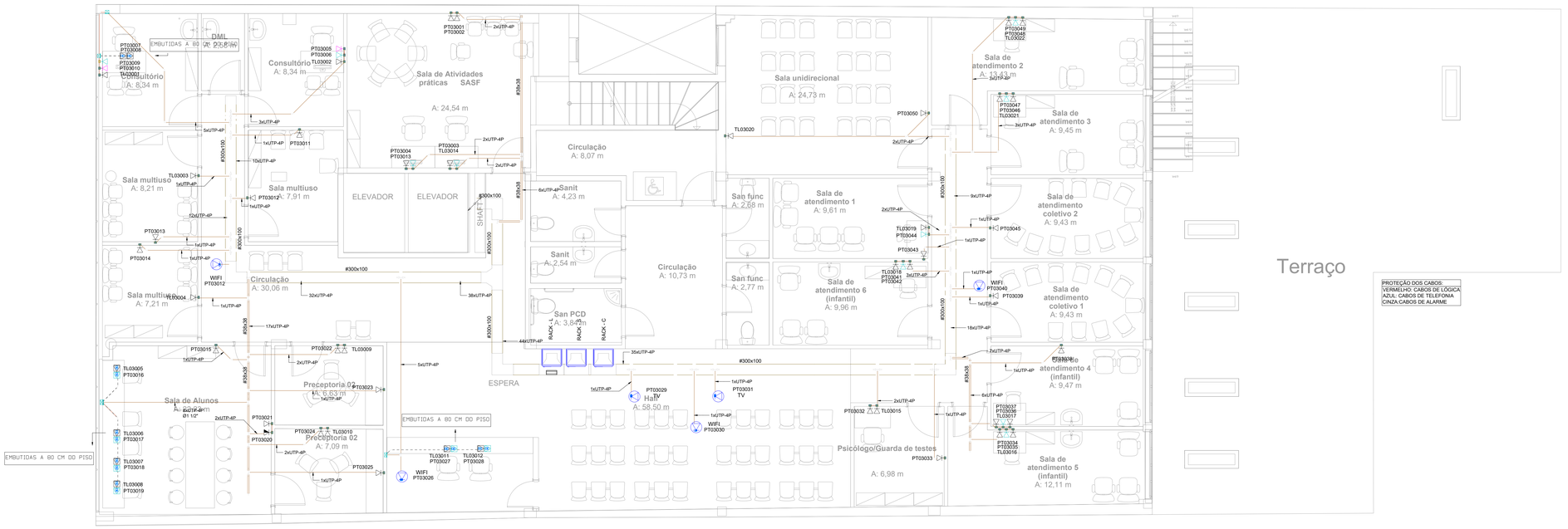
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h.: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




PLANTA BAIXA - 2ºPAVIMENTO ALTO - LÓGICA




PLANTA BAIXA - 3ºPAVIMENTO - LÓGICA

govbr — Documento assinado digitalmente — FABIO ANDRE ZATTI — Data: 04/09/2024 15:29:59-0300 — Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| H | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 23/07/2024 |
| G | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 15/07/2024 |
| F | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 05/07/2024 |
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 29/05/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JULIANA | 03/04/2024 |


Rerre / Iba
homepage
e-mail

(51) 3221.3093
www.uma.arq.br
uma@uma.arq.br

arquitetura

avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

correção: ENTREGA ETAPA 2
2ºPAVIMENTO ALTO E 3ºPAVIMENTO
LÓGICA


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904,Taba 908
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário: UFSCPA

projeto:
ARQ. FÁBIO ANDRE ZATTI - CAU A32338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A131112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala: 1/50
data: 05/10/2023
desenho: WTR
código Proinst: 2520-CAB-002-R07
prancha: CAB-02

FORMATO A0

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SADAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #19MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #16MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| ø MARTELO (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

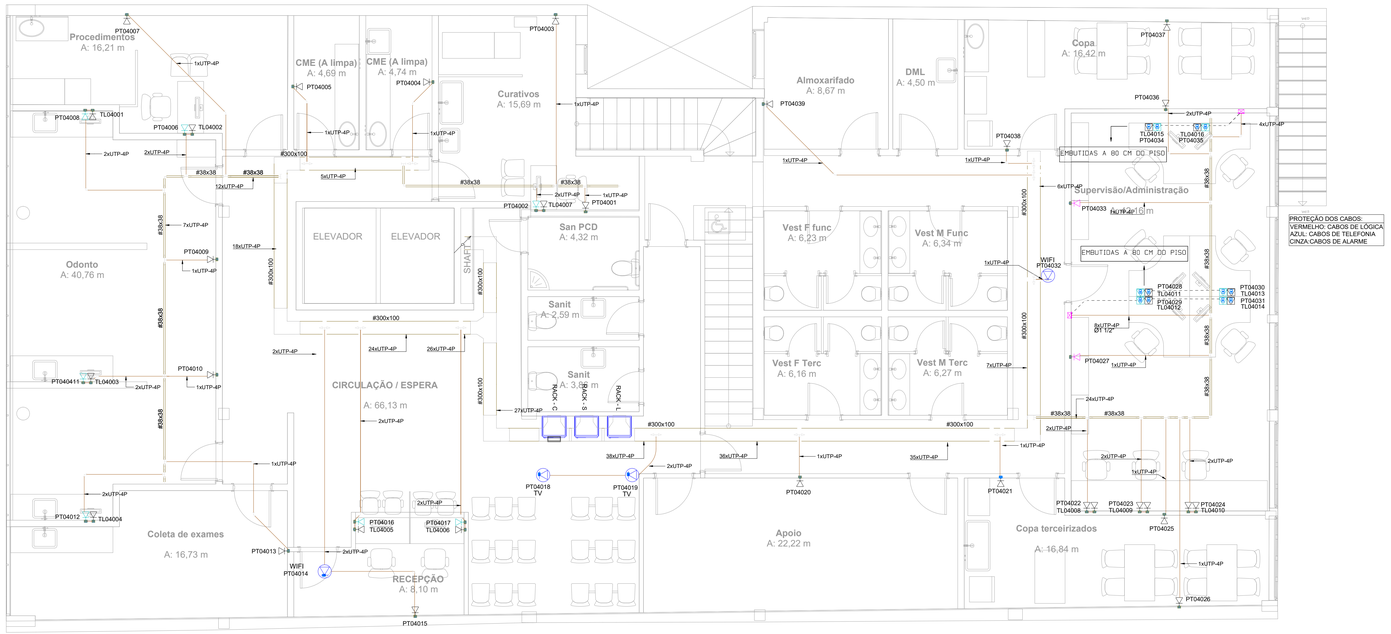
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

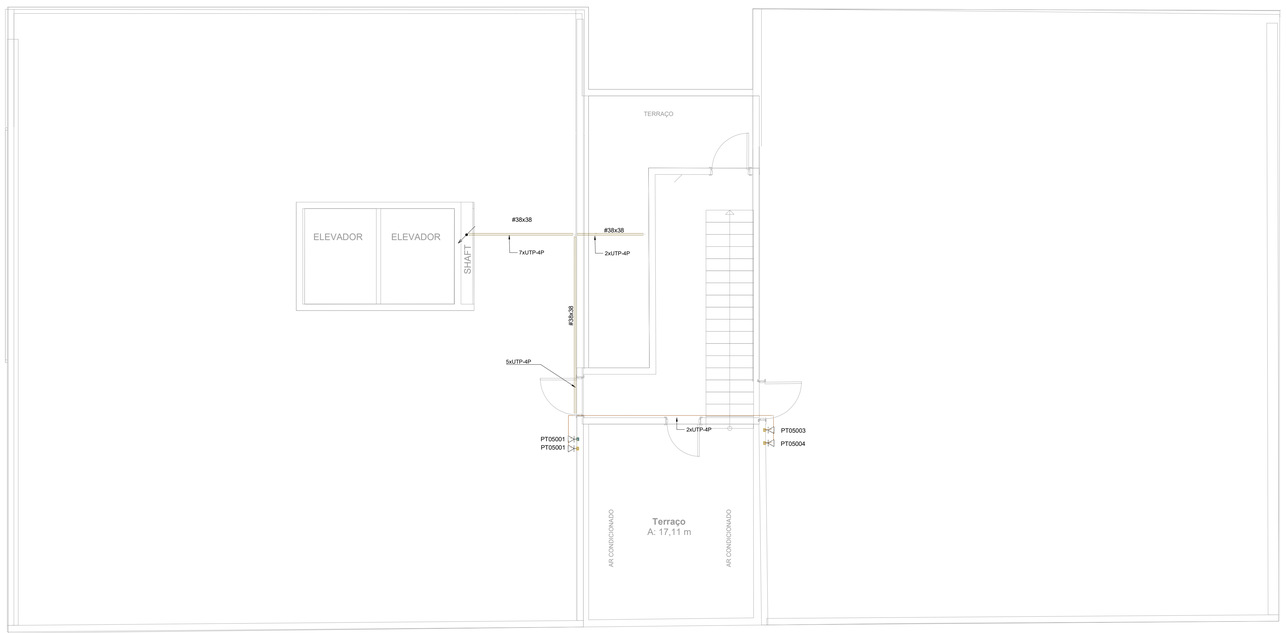
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h.: 0.80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h.: 0.80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h.: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO - LÓGICA




PLANTA BAIXA - COBERTURA - LÓGICA

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:29:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DATA |
|---|---|---|
| H | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARFA 23/07/2024 |
| G | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARFA 15/07/2024 |
| F | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARFA 05/07/2024 |
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARFA 29/05/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JULIANA 03/04/2024 |


fone / fax (51) 3221.3093
homepage www.urma.arq.br
e-mail urma@urma.arq.br
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

correção: ENTREGA ETAPA 2
4ºPAVIMENTO E COBERTURA
LÓGICA


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 908
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário: UFSCPA

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala: 1/50
data: 05/10/2023
desenho: WTR
código Proinst: 2520-CAB-003-R07
prancha: CAB-03

FORMATO A0

| RACK LÓGICA PAVIMENTO TÉRREO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA: | PARES: |
| RACK | PT01001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01022 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01023 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01024 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01025 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01026 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01027 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01028 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01029 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01030 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01031 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01032 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01033 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01034 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01035 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01036 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01037 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01038 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01039 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01040 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01041 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01042 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01043 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01044 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01045 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01046 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01047 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01048 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01049 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01050 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01051 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01052 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01053 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01054 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01055 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01056 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01057 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT01058 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK TELEFONIA PAVIMENTO TÉRREO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | TL01001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL01013 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK CFTV PAVIMENTO TÉRREO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | CF01001 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01002 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01003 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01004 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01005 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01006 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01007 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01008 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01009 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01010 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01011 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01012 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01013 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01014 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01015 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01016 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01017 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01018 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01019 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01020 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF01021 | 6 | CFTV | UTP-4P |

| RACK LÓGICA SEGUNDO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | PT02001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02022 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02023 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02024 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02025 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02026 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02027 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02028 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02029 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02030 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02031 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02032 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02033 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02034 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02035 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02036 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02037 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02038 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02039 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02040 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02041 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02042 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02043 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02044 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02045 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02046 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02047 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02048 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT02049 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK TELEFONIA SEGUNDO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | TL02001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02022 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL02023 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK CFTV SEGUNDO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | CF02001 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02002 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02003 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02004 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02005 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02006 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02007 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02008 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02009 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF02010 | 6 | CFTV | UTP-4P |

| RACK LÓGICA TERCEIRO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | PT03001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03022 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03023 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03024 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03025 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03026 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03027 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03028 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03029 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03030 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03031 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03032 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03033 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03034 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03035 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03036 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03037 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03038 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03039 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03040 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03041 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03042 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03043 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03044 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03045 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03046 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03047 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03048 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03049 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT03050 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK TELEFONIA TERCEIRO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA: | PARES: |
| RACK | TL03001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL03022 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK CFTV TERCEIRO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | CF03001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | CF03007 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK LÓGICA QUARTO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | PT04001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04016 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04017 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04018 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04019 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04020 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04021 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04022 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04023 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04024 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04025 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04026 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04027 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04028 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04029 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04030 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04031 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04032 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04033 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04034 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04035 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04036 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04037 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04038 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT04039 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK TELEFONIA QUARTO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | TL04001 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04002 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04003 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04004 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04005 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04006 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04007 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04008 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04009 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04010 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04011 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04012 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04013 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04014 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04015 | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | TL04016 | 6 | DADOS | UTP-4P |

| RACK CFTV QUARTO PAVIMENTO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| NOME: | PONTO: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
| RACK | CF04001 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04002 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04003 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04004 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04005 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04006 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04007 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04008 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04009 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04010 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04011 | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF04012 | 6 | CFTV | UTP-4P |

| NOME: | PONTO: | ANDAR: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
|---|---|---|---|---|---|
| RACK | PT05001 | COBERTURA | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT05002 | COBERTURA | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT05003 | COBERTURA | 6 | DADOS | UTP-4P |
| RACK | PT05004 | COBERTURA | 6 | DADOS | UTP-4P |

| NOME: | PONTO: | ANDAR: | REDE: | CATEGORIA | PARES: |
|---|---|---|---|---|---|
| RACK | CF05001 | COBERTURA | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF05002 | COBERTURA | 6 | CFTV | UTP-4P |
| RACK | CF05003 | COBERTURA | 6 | CFTV | UTP-4P |

NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - AS CAIXAS DE PASSAGEM DEVERÃO SER DE 4"x4" (100x100mm) OU 4"x2" (100x50mm).
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA DA MESA SÃO EM TIPO ALTURA DE BI CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO É FUNÇÃO SÃO DETERMINADO PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MEDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #1MM50
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 50x38mm ou INDICADO - #1MM50
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MEDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MEDIO - NO PISO PARA LÓGICA

| DIÂMETRO NOMINAL | |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1 1/4" |
| 40 | 1 1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2 1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h = 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h = 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h = 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h = 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h = 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h = 1.50m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h = NO MÓVEL.
- PONTO RJ45 VOIP - h = NO MÓVEL.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h = NO MÓVEL.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h = NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV

CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

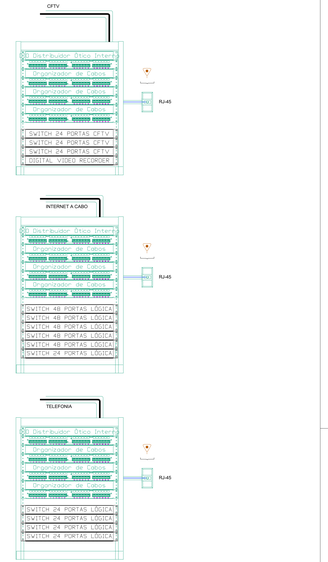
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRAUS DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRAUS DE PROTEÇÃO

CAIXAS DE PASSAGEM

- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x40 - h - 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x40 - h - 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x60 - h - no TETO

ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




SWITCH DE ACESSO TIPO-1 24 PORTAS GIGABIT 4SFP+ - PN JL829A-
HPE FlexNetwork 5140 48G 4SFP+ EI Switch

Rack Servidor Fechado 44U

govbr Documento assinado digitalmente
PABIO ANDRE (077)
Data: 07/05/2024 10:37:23 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA |
|---|---|---|
| A | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARÇO 2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARÇO 10/07/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARÇO 29/07/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARÇO 29/08/2024 |
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | OUTUBRO 04/10/2024 |

Rua I Sul 1 (51) 3021.3083 www.uma.arq.br
Humaitá e-mail uma@uma.arq.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

ENTREGA ETAPA 2
TABELAS
LÓGICA

PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 909/Sala 308 (51) 3226.2211 / 3227.3855
www.proinst.com.br

UFSCPA

ARQ. FÁBIO ANDRÉ (077) - CAU A32038-8
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROSI DA SILVA - CAU A137112-8
ENG. MARCIO ADAMOLLI (ELÉTRICO) - CREA 125729-D

| | |
|---|---|
| ESCALA | 1:50 |
| DATA | 09/2023 |
| FOLHA | 01/02 |
| ARQUIVO | CAB-04 |

CAB-04

FORMATO A0-2

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #15MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #15MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| METRICO (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

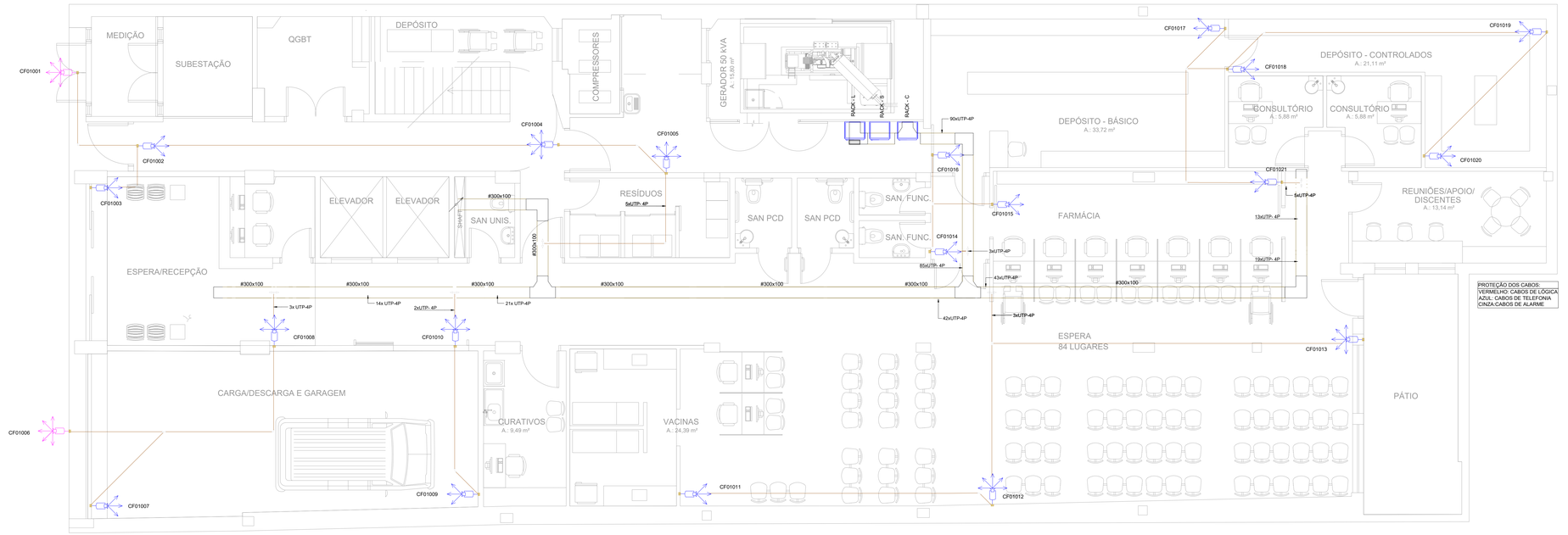
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

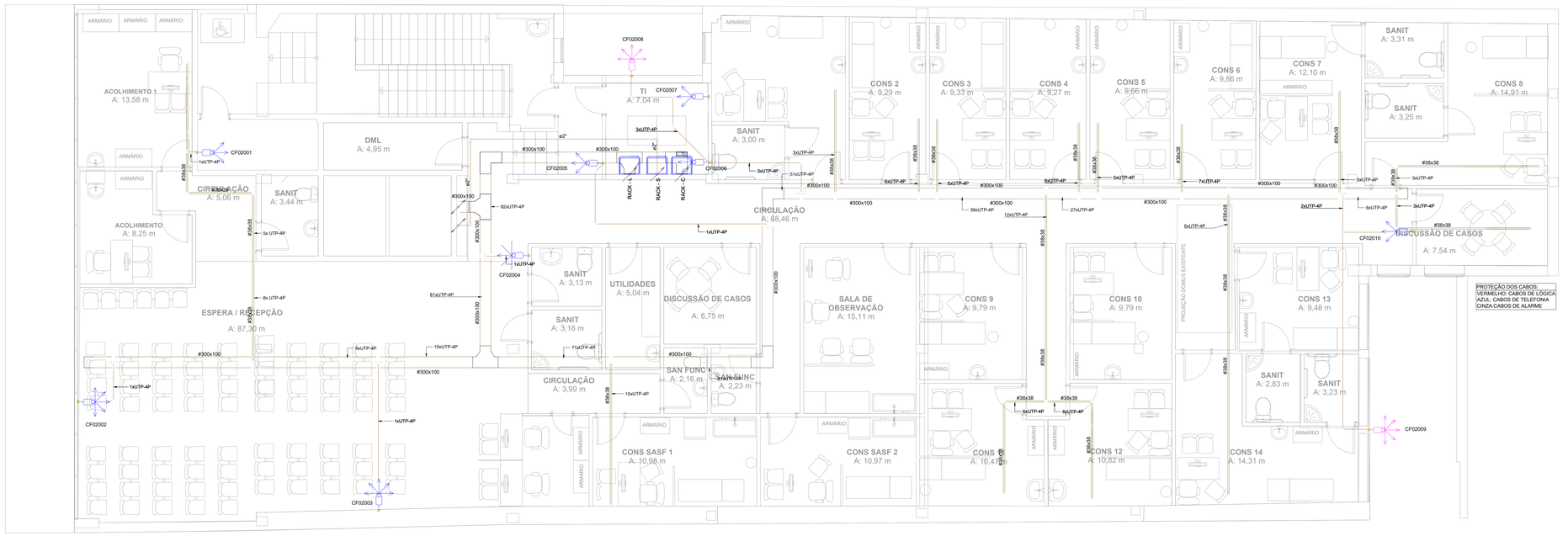
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




PLANTA BAIXA - TÉRREO - CFTV




PLANTA BAIXA - 2ºPAVIMENTO BAIXO - CFTV

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIO ANDRE ZATTI
Data: 06/05/2025 15:03:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 23/07/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 15/07/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 05/07/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 29/05/2024 |


Rone / Ike
homepage
e-mail
(51) 3221.3093
www.uma.arq.br
uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

ENTREGA ETAPA 2
TÉRREO E 2ºPAVIMENTO BAIXO
CFTV


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904,Taba 908
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário: UFSCPA

escala: 1/50
data: 15/03/2023
desenho: JULIANA
código Proinst: 2520-CAB-005-RC6
prancha: CAB-05

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32338-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A1321112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

FORMATO A0

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #19MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #18MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| MILÍMETROS (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

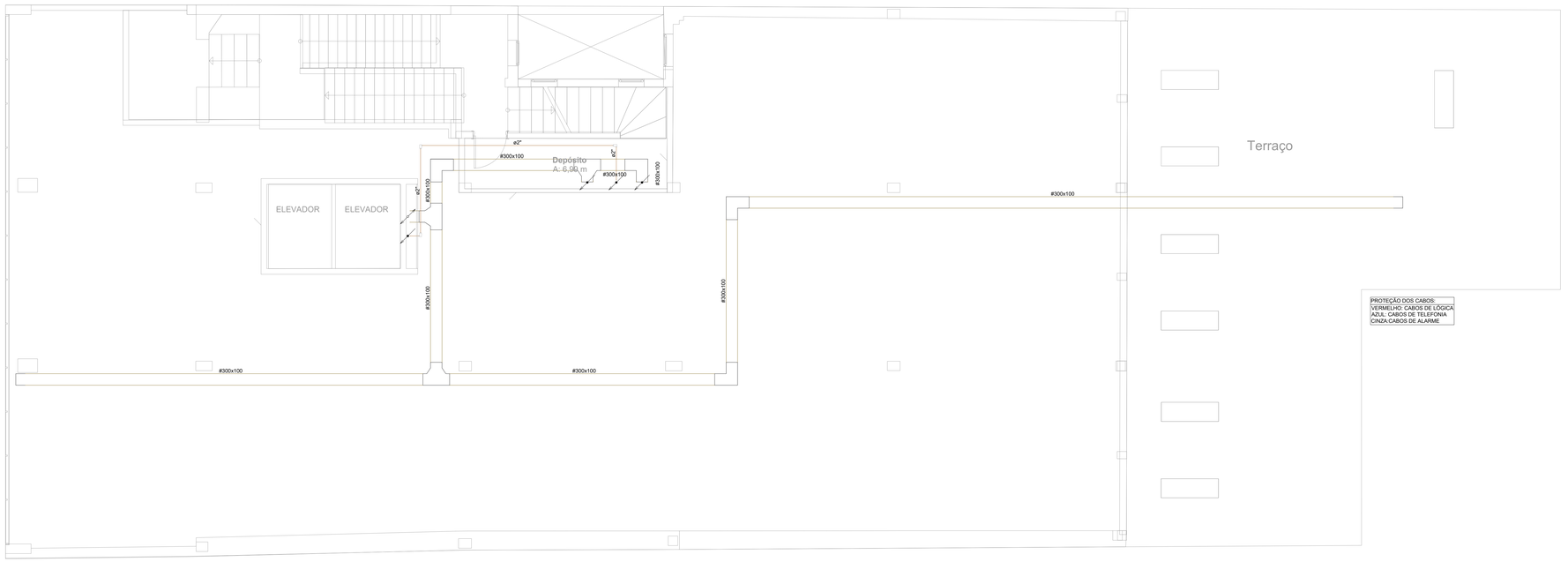
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

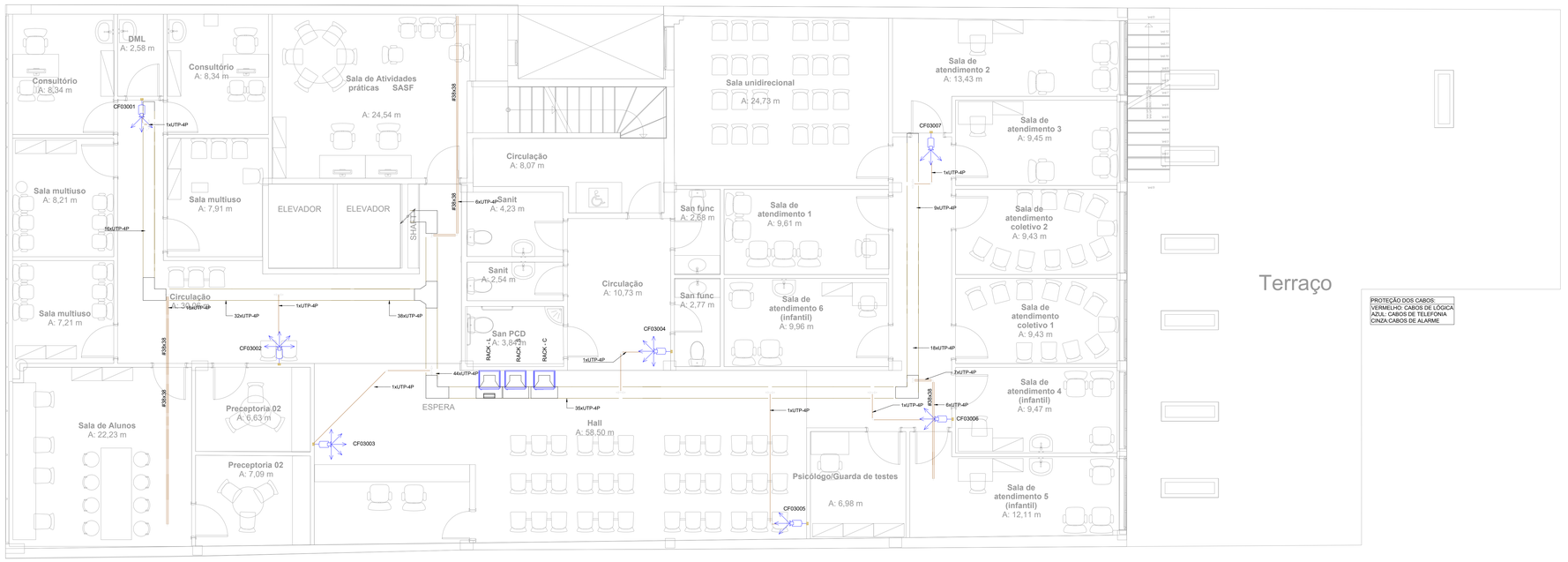
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h.: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA




PLANTA BAIXA - 2ºPAVIMENTO ALTO - CFTV




PLANTA BAIXA - 3ºPAVIMENTO - CFTV

Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:43:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| E | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 23/07/2024 |
| D | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 15/07/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 05/07/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 2 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARIA | 29/05/2024 |


fone / fax (51) 3221.3093
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida ipiranga 41, conjunto 401
petrópolis, porto alegre, rs, brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

correção: ENTREGA ETAPA 2
2ºPAVIMENTO ALTO E 3ºPAVIMENTO
CFTV


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904,/Sala 908
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário: UFSCPA

projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala: 1/50
data: 05/10/2023
desenho: JULIANA
código Proinst: 2520-CAB-006-RC06
prancha: CAB-06

FORMATO A0

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #16MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #16MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| ELETRODUTOS (MILIMETRO) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

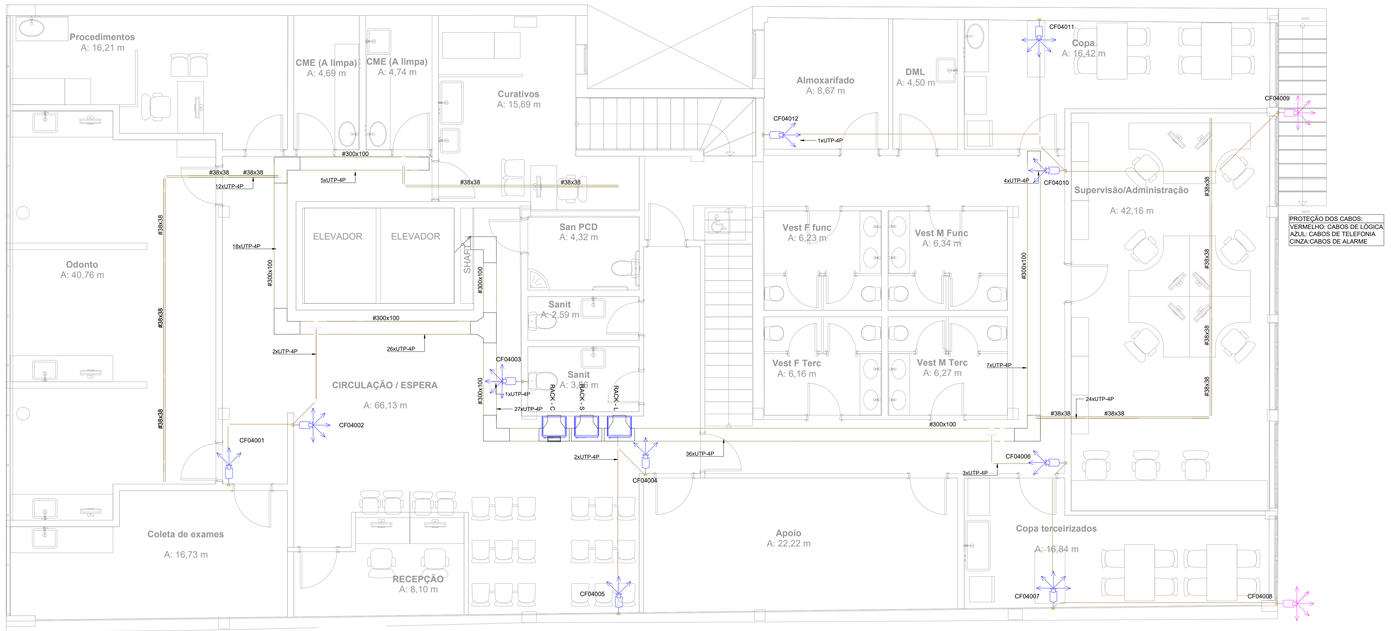
- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

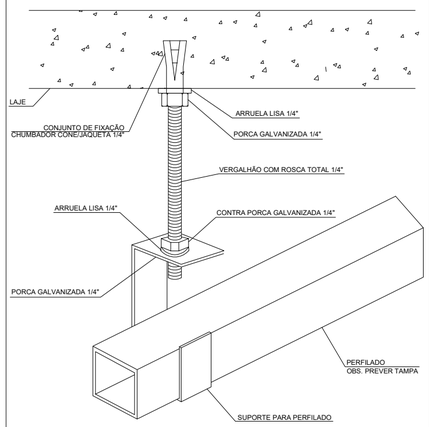
- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

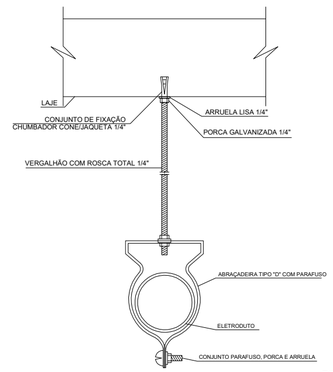

Procedimentos
A: 16,21 m
CME (A limpa)
A: 4,69 m
CME (A limpa)
A: 4,74 m
Curativos
A: 15,69 m
Almoxarifado
A: 8,67 m
DML
A: 4,50 m
Copa
A: 16,42 m
CF04011
CF04012
1xUTP-4P
CF04009
Supervisão/Administração
A: 42,16 m
CF04010
4xUTP-4P
PROTEÇÃO DOS CABOS:
VERMELHO: CABOS DE LÓGICA
AZUL: CABOS DE TELEFONIA
CINZA: CABOS DE ALARME
ELEVADOR
ELEVADOR
SHAFT
San PCD
A: 4,32 m
Sanit
A: 2,59 m
Sanit
A: 3,20 m
Vest F func
A: 6,23 m
Vest M Func
A: 6,34 m
Vest F Terc
A: 6,16 m
Vest M Terc
A: 6,27 m
7xUTP-4P
24xUTP-4P
CIRCULAÇÃO / ESPERA
A: 66,13 m
CF04001
CF04002
CF04003
1xUTP-4P
27xUTP-4P
RACK - C
RACK - B
RACK - L
2xUTP-4P
26xUTP-4P
18xUTP-4P
12xUTP-4P
5xUTP-4P
2xUTP-4P
36xUTP-4P
CF04004
CF04006
2xUTP-4P
Odonto
A: 40,76 m
Coleta de exames
A: 16,73 m
RECEPÇÃO
A: 8,10 m
CF04005
Apoio
A: 22,22 m
Copa terceirizados
A: 16,84 m
CF04007
CF04008
#38x38
#300x100
#300x100
#50x38
#50x38
#50x38
#38x38
#38x38
#38

## DETALHE DE FIXAÇÃO DE PERFILADO EM LAJE/ALVENARIA




ESC.: S/ Esc.

## DETALHE DE FIXAÇÃO - ELETRODUTO SUSPENSO LAJE/ALVENARIA




ESC.: S/ Esc.

## DETALHE DE FIXAÇÃO DE ELETROCALHA EM LAJE/ALVENARIA

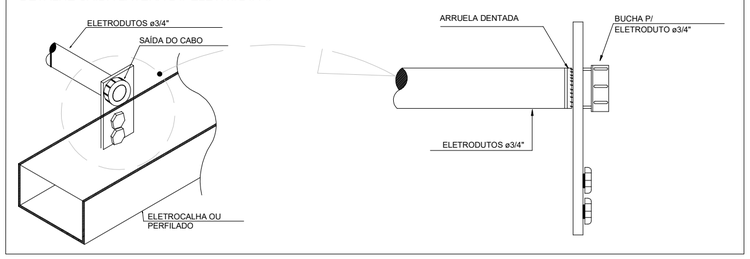



ESC.: S/ Esc.

## DETALHE - SUPORTE DE FIXAÇÃO ELETROCALHA




## DETALHE SAIDA LATERA DO ELETRODUTO




| PROTEÇÃO DOS CABOS: |
|---|
| VERMELHO: CABOS DE LÓGICA |
| AZUL: CABOS DE TELEFONIA |
| CINZA:CABOS DE ALARME |

## NOTAS

1 - OS ELETRODUTOS DA REDE LÓGICA/ TELEFONIA NÃO COTADOS DEVERÃO SER DE ø25 mm (1").
2 - CONSIDERAR BOX RETO EM TODAS AS DERIVAÇÕES (SAÍDAS) DE ELETROCALHAS.
3 - AS TOMADAS DE LÓGICA EMBUTIDAS NA BANCADA OU MESA DEVEM TER ALTURA DE 80 CM.
4 - OS PONTOS DE LÓGICA NÃO SÃO MAIS DO QUE MERAS REPRESENTAÇÕES PARA PASSAGEM DE CABEAMENTO. SUA UTILIZAÇÃO E FUNÇÃO SÃO DETERMINADAS PELO CONTRATANTE, COM UMA VARIEDADE DE POSSIBILIDADES PARA SUA APLICAÇÃO. ESSES PONTOS PODEM SER EMPREGADOS PARA DIVERSOS FINS, DESDE O ESTABELECIMENTO DE CONEXÕES BÁSICAS ATÉ A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS COMPLEXOS DE AUTOMAÇÃO.

## ELETRODUTOS E ELETROCALHAS

- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NA PAREDE PARA LÓGICA
- ELETROCALHA LISA COM TAMPA PARA LÓGICA - 200x100mm ou INDICADA - #16MSG
- PERFILADO LISO COM TAMPA PARA LÓGICA - 38x38mm ou INDICADO - #16MSG
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO TETO PARA LÓGICA
- ELETRODUTO GALVANIZADO TIPO MÉDIO - NO PISO PARA LÓGICA

TUBULAÇÃO QUE DESCE
TUBULAÇÃO QUE SOBE
TUBULAÇÃO QUE PASSA

| MILIMETROS (mm) | POLEGADA (") |
|---|---|
| 16 | 1/2" |
| 20 | 3/4" |
| 25 | 1" |
| 32 | 1.1/4" |
| 40 | 1.1/2" |
| 50 | 2" |
| 60 | 2.1/2" |
| 75 | 3" |
| 100 | 4" |

## PONTOS DE LÓGICA

- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA COMPUTADOR - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 PARA IMPRESSORA - h: 0.30m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 VOIP - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.20m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: 1.80m DO PISO ou INDICADA.
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 VOIP - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA PARA COMPUTADOR - h: NO MÓVEL
- PONTO RJ45 DE LÓGICA - h: NO TETO
- DVR INSTALADO NA RACK DE CFTV
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 90 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO
- CÂMERA DE VIGILÂNCIA COM ABERTURA DE 180 GRAUS EXTERNA, COM GRADE DE PROTEÇÃO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO

- RACK - ESPECIFICAÇÃO EM PLANTA

## CAIXAS DE PASSAGEM

- CAIXA DE PASSAGEM - 100x100x80 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 130x130x82 - h.: 0,80 do PISO
- CAIXA DE PASSAGEM - 120x120x65 - h.: no TETO

## ACESSÓRIOS

- "T" HORIZONTAL PARA ELETROCALHA
- COTOVELO RETO 90° PARA ELETROCALHA
- TERMINAL PARA ELETROCALHA

gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:43:25-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| E | | | |
| D | ENTREGA ETAPA 3 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 02/08/2024 |
| C | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 23/07/2024 |
| B | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 05/07/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO | MARIA | 29/05/2024 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo
ENTREGA ETAPA 2
DETALHAMENTOS

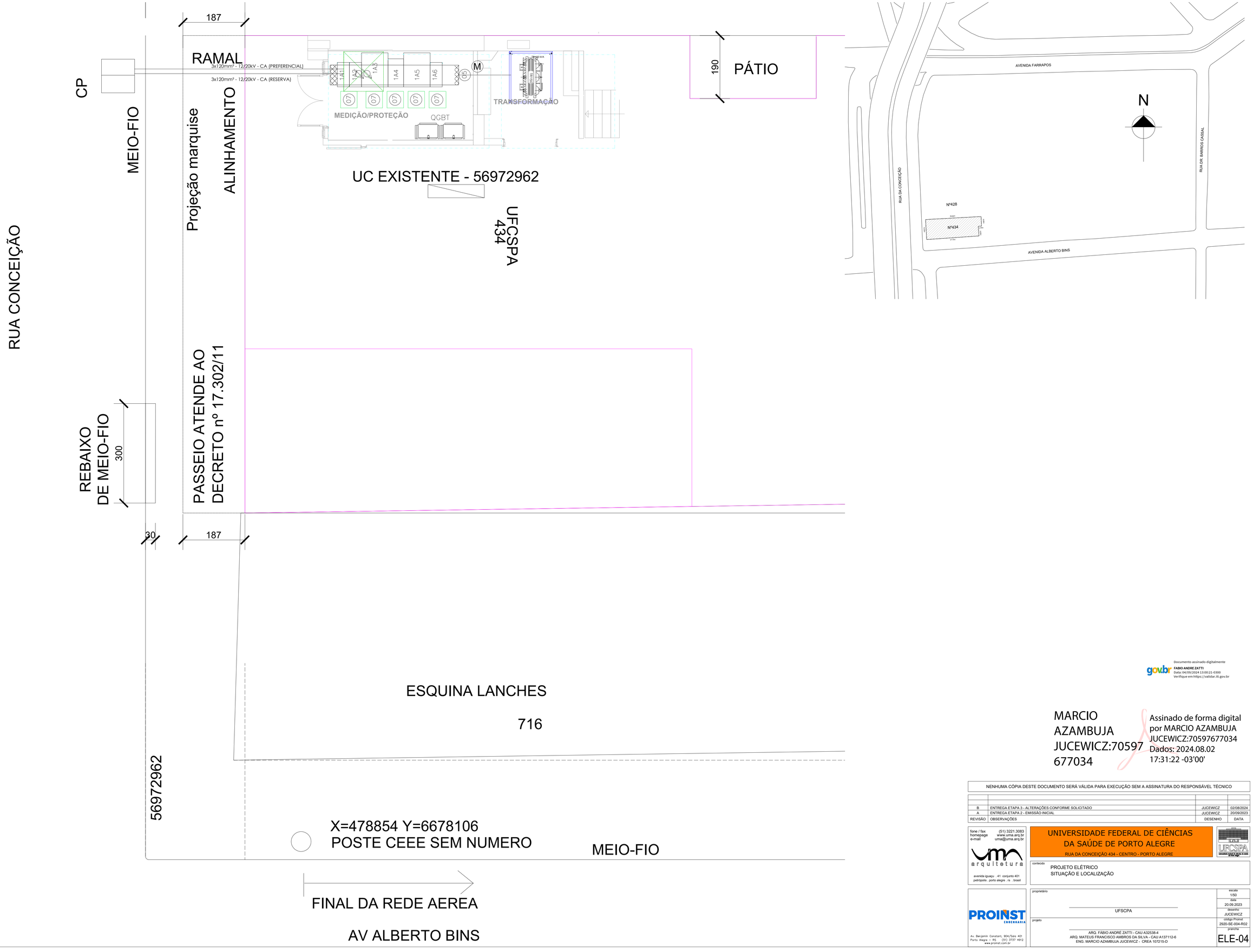
PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 906
Porto Alegre – RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br

proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala 1/50
data 21/11/2023
desenho MARIA
código Proinst 2920-EL-008-R03
prancha ELE-08

FORMATO A2




Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:00:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034

Assinado de forma digital por MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Dados: 2024.08.02 17:31:22 -03'00'

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| B | ENTREGA ETAPA 3 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JUCEWICZ | 02/08/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - EMISSÃO INICIAL | JUCEWICZ | 20/09/2023 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

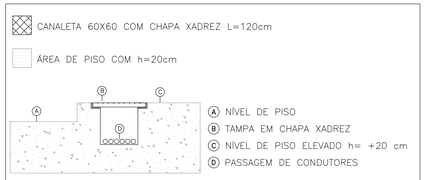
conteúdo
PROJETO ELÉTRICO
SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 934/Sala 401
Porto Alegre - RS (51) 3727 4912
www.proinst.com.br


proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

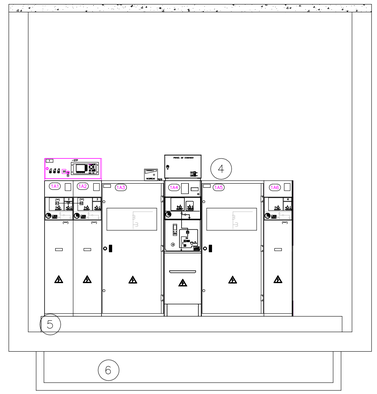
escala 1/50
data 20.09.2023
desenho JUCEWICZ
código Proinst 2920-SE-004-R02
prancha ELE-04




CORTE BB
ESC.: 1/50

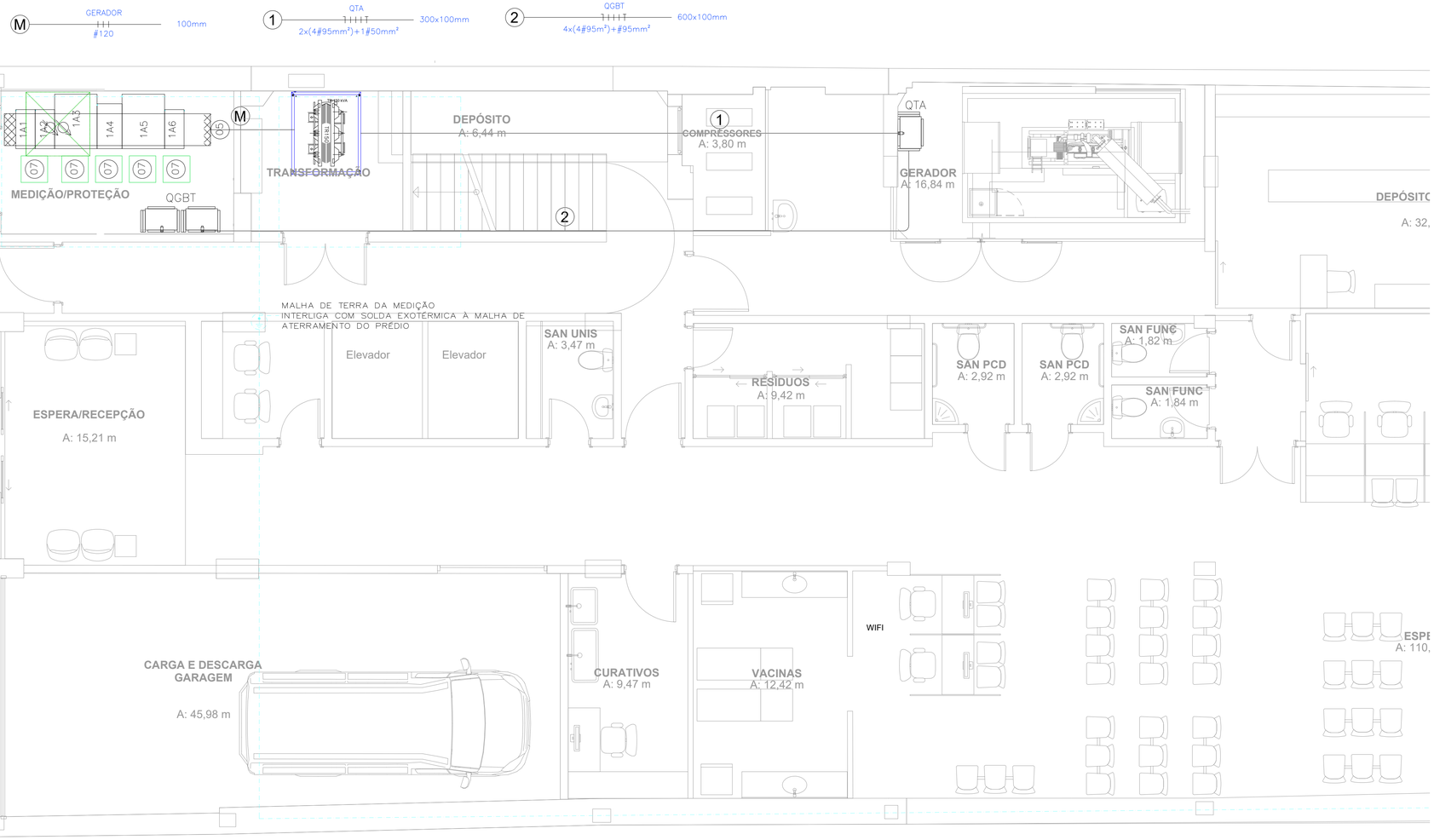
LEGENDA

01 – CAIXA METÁLICA COM ABERTURA NO FUNDO E DISPOSITIVO PARA LACRE – 1,20 x 1,20 x 0,80cm
02 – CABO EPR 12/20kV 4(1#120mm²) – CANALETA DE PISO COM TAMPA XADREZ 40x40 – SE–01
04 – QUADRO GERAL DE MÉDIA TENSÃO 1 (QGMT–1)
05 – PISO ELEVADO h=20cm
06 – CANALETA NO PISO COM TAMPA DE CHAPA XADREZ 40x40
07 – TAPETE DE BORRACHA 500x500mm PARA 15 kV
08 – CABO DE COBRE NU – #50 mm²




CORTE AA
A= ESC.:1/25

| ITEM | DESCRIÇÃO QGMT |
|---|---|
| 1A1 | Cubículo modular equipado com uma chave seccionadora sob carga de três posições: fechada, aberta ou aterrada, com capacidade para 630A e acionamento manual, tensão nominal de 13,8kV, isolada em SF6, motorização e contatos auxiliares, montada numa cuba de aço inoxidável, totalmente hermética, dotada de intertravamento elétrico e mecânico e sistema de transferência automática. Com dispositivo para detectar tensão para efeito da transferência automática através de bucha capacitiva, barramentos em cobre eletrolítico para 630A, terminações desconectáveis compatíveis com o tipo e seção do cabo de alimentação (cabo de alumínio - 12/20kV - 120mm²). O cubículo deve estar completamente preenchido com gás SF6. Os barramentos devem estar contidos e isolados em compartimentos em aço inoxidável preenchidos com gás SF6. Cada cubículo deverá possuir compartimento de baixa tensão onde estarão instalados os sistema de lógica de comando para seleção e transferência de alimentador. Barramento de cobre de 30x3mm, para ligação a terra da instação e Relé de proteção. |
| 1A2 | Cubículo modular equipado com uma chave seccionadora sob carga de três posições: fechada, aberta ou aterrada, com capacidade para 630A e acionamento manual, tensão nominal de 13,8kV, isolada em SF6, motorização e contatos auxiliares, montada numa cuba de aço inoxidável, totalmente hermética, dotada de intertravamento elétrico e mecânico e sistema de transferência automática. Com dispositivo para detectar tensão para efeito da transferência automática através de bucha capacitiva, barramentos em cobre eletrolítico para 630A, terminações desconectáveis compatíveis com o tipo e seção do cabo de alimentação (cabo de alumínio - 12/20kV - 120mm²). O cubículo deve estar completamente preenchido com gás SF6. Os barramentos devem estar contidos e isolados em compartimentos em aço inoxidável preenchidos com gás SF6. Cada cubículo deverá possuir compartimento de baixa tensão onde estarão instalados os sistema de lógica de comando para seleção e transferência de alimentador. Barramento de cobre de 30X3mm, para ligação a terra da instação e Relé de proteção. |
| 1A3 | Cubículo modular de medição de energia elétrica isolado a AR, para alocação de transformadores de corrente e potencial do sistema de proteção. Conjunto de barramentos em cobre eletrolítico para 630A. Este módulo de medição deverá ser a prova de arco interno (IAC AF 20kA/1s). Sistema de aquecimento.<br>Possui 3 transformador de corrente em epóxi tipo barra, isolação 15kV, relação 50 até 600/ 5.<br>Possui 3 Transformadores de potencial em epóxi, isolação 15kV, relação 13,8/ 0,115 ou 230V. POtencia de 1000 VA.<br>Possui 3 Fusivéis MT 24kV de 0,5A com sinalizador de queima e base fusível.<br>Possui 3 Isoladores em epóxi 15kV tipo pedal, com rosca M12 no topo e M16 na base.<br>Conjunto trifásico de conexão- Superior e Inferior, cabo MT 15kV/ 630A. |
| 1A4 | Cubículo modular de proteção por disjuntor a vácuo com isolamento integral em SF6 e corte no vácuo, 24kV, 630A, 20kA. Contendo Chave seccionadora sob carga de três posições (Ligado-Desligado-Aterrado), com sistema de abertura e bobina de disparo, mecanismo de operação motorizado 220Vac, contatos auxiliares 2NA+2NF para o disjuntor, 2NA+2NF para o desconector, 2NA+2NF para a chave de aterramento. Indicador capacitivo de presença de tensão classe 15kV, suporte de cabos, compartimento de baixa tensão, relé de proteção com as funções de proteção:50/51, 50/51N, 50GS/51GS, 50Q/51Q, 51V, 51C, 67/67N/67GS, 32P/32Q, 25, 78, 81U/81O/81df/81dt, 2, 7/59, 59N(64G), 27, 0, 47(48), 62BF, 51BF, 50BF, 74, 86, 98, 99. Dispositivo para intertravamento mecânico por chave tipo Ronis EL 11 AP. Fonte e disparador capacitivo com entrada 220Vca/ 125Vcc, 8W. Barramento principal 630A no interior da cuba de gás e barra de terra em cobre 30x3mm. |
| 1A5 | Cubículo de medição de energia elétrica isolado a AR, dotado de previsão de espaço para instalação de transformadores de corrente e potencial específicos para medição e faturamento de energia elétrica (TP's e TC's fornecidos pela CEEE-D), conjunto trifásico de conexões - Superior e Inferior com cabo MT 15kV/ 630A, barramento em cobre eletrolítico para 630A. O módulo deverá ser a prova de arco interno (IAC AF 20kA/1s) e possuir 3 isoladores em epóxi 13,8kV tipo pedal, com rosca M12 no topo e M16 na base. |
| 1A6 | Cubículo de proteção por fusível HH 40A, classe 15kV, baixa dissipação térmica, com bobina de disparo, seccionador de aterramento e indicadores capcitivos de presença de tensão. Possuir compartimento de cabos a prova de arco e intertravado com a seccionadora de aterramento, comando manual, bobina de abertura 220Vac, compartimento de baixa tensão, contatos auxiliares 2NA+2NF para a chave sob carga, 2NA+2NF para a seccionadora de aterramento e suporte de cabos. |




PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA:1/50

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:00:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034

Assinado de forma digital por MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Dados: 2024.08.02 17:29:56 -03'00'

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| B | ENTREGA ETAPA 3 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JUCEWICZ | 02/08/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - EMISSÃO INICIAL | JUCEWICZ | 20/09/2023 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu , 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo
PROJETO ELÉTRICO
MEDIÇÃO CEEE E SUBESTAÇÃO

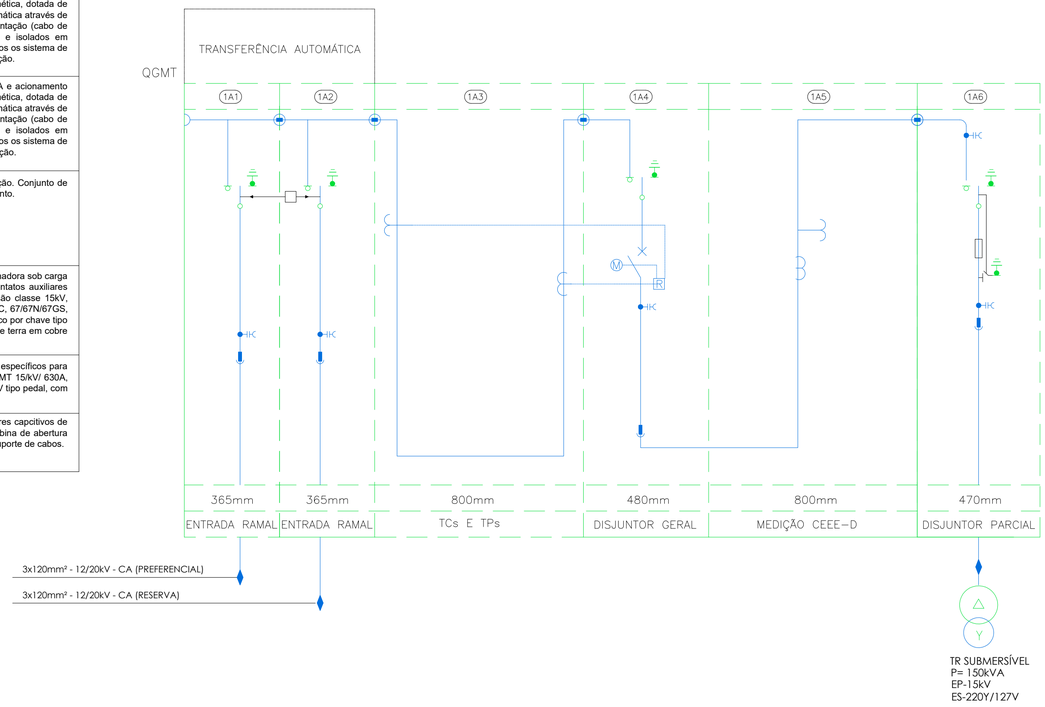
PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 401
Porto Alegre - RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br

proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

| | |
|---|---|
| escala | 1/50 |
| data | 20.09.2023 |
| desenho | JUCEWICZ |
| código Proinst | 2920-SE-001-R02 |
| prancha | ELE-01 |

| ITEM | DESCRIÇÃO QGMT |
|---|---|
| 1A1 | Cubículo modular equipado com uma chave seccionadora sob carga de três posições: fechada, aberta ou aterrada, com capacidade para 630A e acionamento manual, tensão nominal de 13,8kV, isolada em SF6, motorização e contatos auxiliares, montada numa cuba de aço inoxidável, totalmente hermética, dotada de intertravamento elétrico e mecânico e sistema de transferência automática. Com dispositivo para detectar tensão para efeito da transferência automática através de bucha capacitiva, barramentos em cobre eletrolítico para 630A, terminações desconectáveis compatíveis com o tipo e seção do cabo de alimentação (cabo de alumínio - 12/20kV - 120mm²). O cubículo deve estar completamente preenchido com gás SF6. Os barramentos devem estar contidos e isolados em compartimentos em aço inoxidável preenchidos com gás SF6. Cada cubículo deverá possuir compartimento de baixa tensão onde estarão instalados os sistema de lógica de comando para seleção e transferência de alimentador. Barramento de cobre de 30x3mm, para ligação a terra da instação e Relé de proteção. |
| 1A2 | Cubículo modular equipado com uma chave seccionadora sob carga de três posições: fechada, aberta ou aterrada, com capacidade para 630A e acionamento manual, tensão nominal de 13,8kV, isolada em SF6, motorização e contatos auxiliares, montada numa cuba de aço inoxidável, totalmente hermética, dotada de intertravamento elétrico e mecânico e sistema de transferência automática. Com dispositivo para detectar tensão para efeito da transferência automática através de bucha capacitiva, barramentos em cobre eletrolítico para 630A, terminações desconectáveis compatíveis com o tipo e seção do cabo de alimentação (cabo de alumínio - 12/20kV - 120mm²). O cubículo deve estar completamente preenchido com gás SF6. Os barramentos devem estar contidos e isolados em compartimentos em aço inoxidável preenchidos com gás SF6. Cada cubículo deverá possuir compartimento de baixa tensão onde estarão instalados os sistema de lógica de comando para seleção e transferência de alimentador. Barramento de cobre de 30X3mm, para ligação a terra da instação e Relé de proteção. |
| 1A3 | Cubículo modular de medição de energia elétrica isolado a AR, para alocação de transformadores de corrente e potencial do sistema de proteção. Conjunto de barramentos em cobre eletrolítico para 630A. Este módulo de medição deverá ser a prova de arco interno (IAC AF 20kA/1s). Sistema de aquecimento.<br>Possui 3 transformador de corrente em epóxi tipo barra, isolação 15kV, relação 50 até 600/ 5.<br>Possui 3 Transformadores de potencial em epóxi, isolação 15kV, relação 13,8/ 0,115 ou 230V. POtencia de 1000 VA.<br>Possui 3 Fusíveis MT 24kV de 0,5A com sinalizador de queima e base fusível.<br>Possui 3 Isoladores em epóxi 15kV tipo pedal, com rosca M12 no topo e M16 na base.<br>Conjunto trifásico de conexão- Superior e Inferior, cabo MT 15kV/ 630A. |
| 1A4 | Cubículo modular de proteção por disjuntor a vácuo com isolamento integral em SF6 e corte no vácuo, 24kV, 630A, 20kA. Contendo Chave seccionadora sob carga de três posições (Ligado-Desligado-Aterrado), com sistema de abertura e bobina de disparo, mecanismo de operação motorizado 220Vac, contatos auxiliares 2NA+2NF para o disjuntor, 2NA+2NF para o desconector, 2NA+2NF para a chave de aterramento. Indicador capacitivo de presença de tensão classe 15kV, suporte de cabos, compartimento de baixa tensão, relé de proteção com as funções de proteção:50/51, 50/51N, 50GS/51GS, 50Q/51Q, 51V, 51C, 67/67N/67GS, 32P/32Q, 25, 78, 81U/81O/81d/81dt, 2, 7/59, 59N(64G), 27, 0, 47(48), 62BF, 51BF, 50BF, 74, 86, 98, 99. Dispositivo para intertravamento mecânico por chave tipo Ronis EL 11 AP. Fonte e disparador capacitivo com entrada 220Vca/ 125Vcc, 8W. Barramento principal 630A no interior da cuba de gás e barra de terra em cobre 30x3mm. |
| 1A5 | Cubículo de medição de energia elétrica isolado a AR, dotado de previsão de espaço para instalação de transformadores de corrente e potencial específicos para medição e faturamento de energia elétrica (TP's e TC's fornecidos pela CEEE-D), conjunto trifásico de conexões - Superior e Inferior com cabo MT 15/kV/ 630A, barramento em cobre eletrolítico para 630A. O módulo deverá ser a prova de arco interno (IAC AF 20kA/1s) e possuir 3 isoladores em epóxi 13,8kV tipo pedal, com rosca M12 no topo e M16 na base. |
| 1A6 | Cubículo de proteção por fusível HH 40A, classe 15kV, baixa dissipação térmica, com bobina de disparo, seccionador de aterramento e indicadores capcitivos de presença de tensão. Possuir compartimento de cabos a prova de arco e intertravado com a seccionadora de aterramento, comando manual, bobina de abertura 220Vac, compartimento de baixa tensão, contatos auxiliares 2NA+2NF para a chave sob carga, 2NA+2NF para a seccionadora de aterramento e suporte de cabos. |




govbr Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:00:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Assinado de forma digital por MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Dados: 2024.08.02 17:30:32 -03'00'

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| B | ENTREGA ETAPA 3 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JUCEWICZ | 02/08/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - EMISSÃO INICIAL | JUCEWICZ | 20/09/2023 |


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu , 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

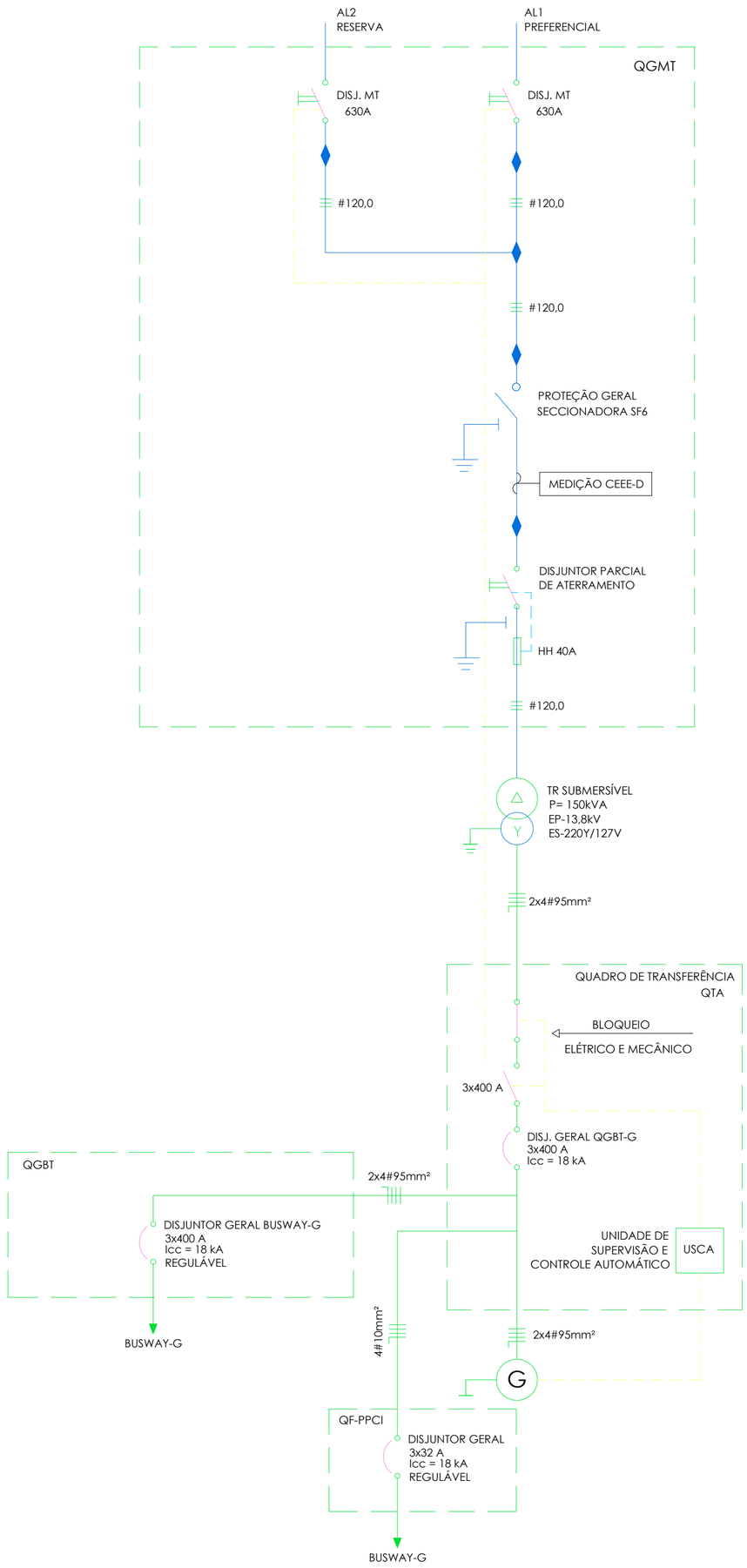
conteúdo
PROJETO ELÉTRICO
DIAGRAMA MT


PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 401
Porto Alegre – RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br


proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

escala 1/50
data 20.09.2023
desenho JUCEWICZ
código Proinst 2920-SE-002-R02
prancha ELE-02




gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:00:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Assinado de forma digital por MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ:70597677034
Dados: 2024.08.02 17:29:22 -03'00'

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| B | ENTREGA ETAPA 3 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | JUCEWICZ | 02/08/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - EMISSÃO INICIAL | JUCEWICZ | 20/09/2023 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

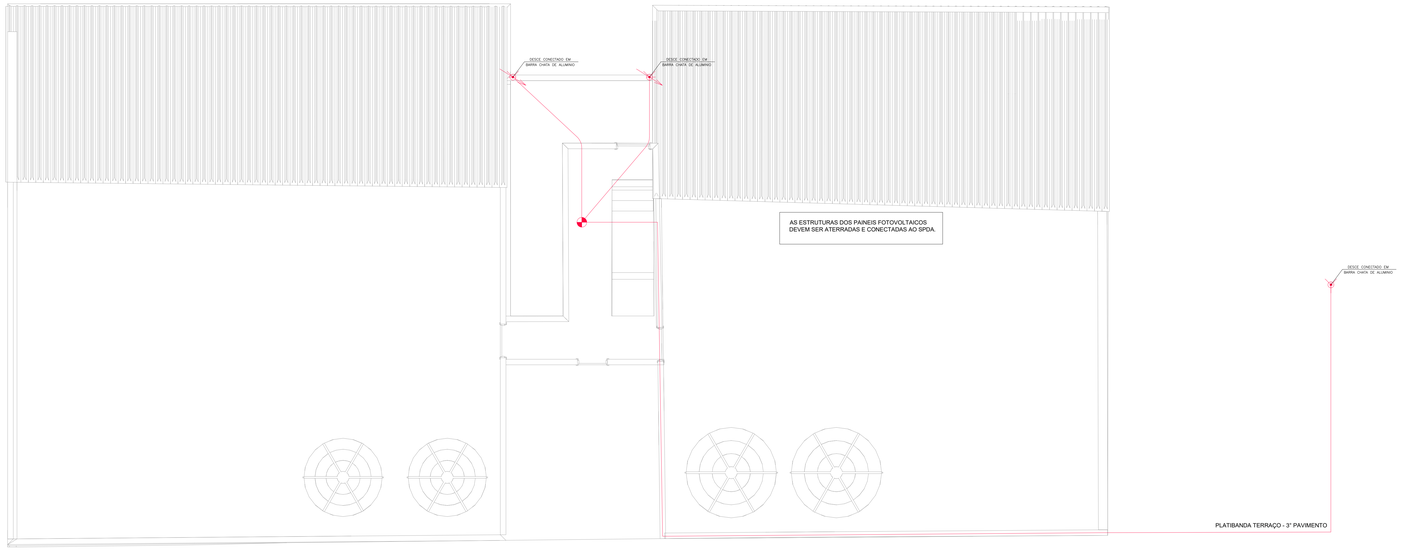
conteúdo
PROJETO ELÉTRICO
DIAGRAMA BT

PROINST ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 904/Sala 401
Porto Alegre – RS (51) 3737 4912
www.proinst.com.br

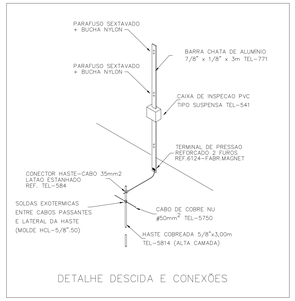
proprietário
UFSCPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ - CREA 107215-D

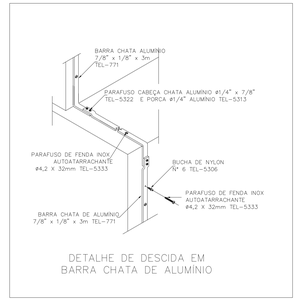
escala 1/50
data 20.09.2023
desenho JUCEWICZ
código Proinst 2920-SE-003-R02
prancha ELE-03




PLANTA BAIXA - COBERTURA - SPDA
ESCALA 1/50

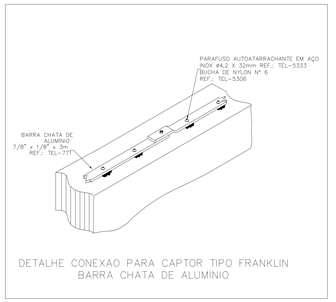



DETALHE DESCIDA E CONEXÕES

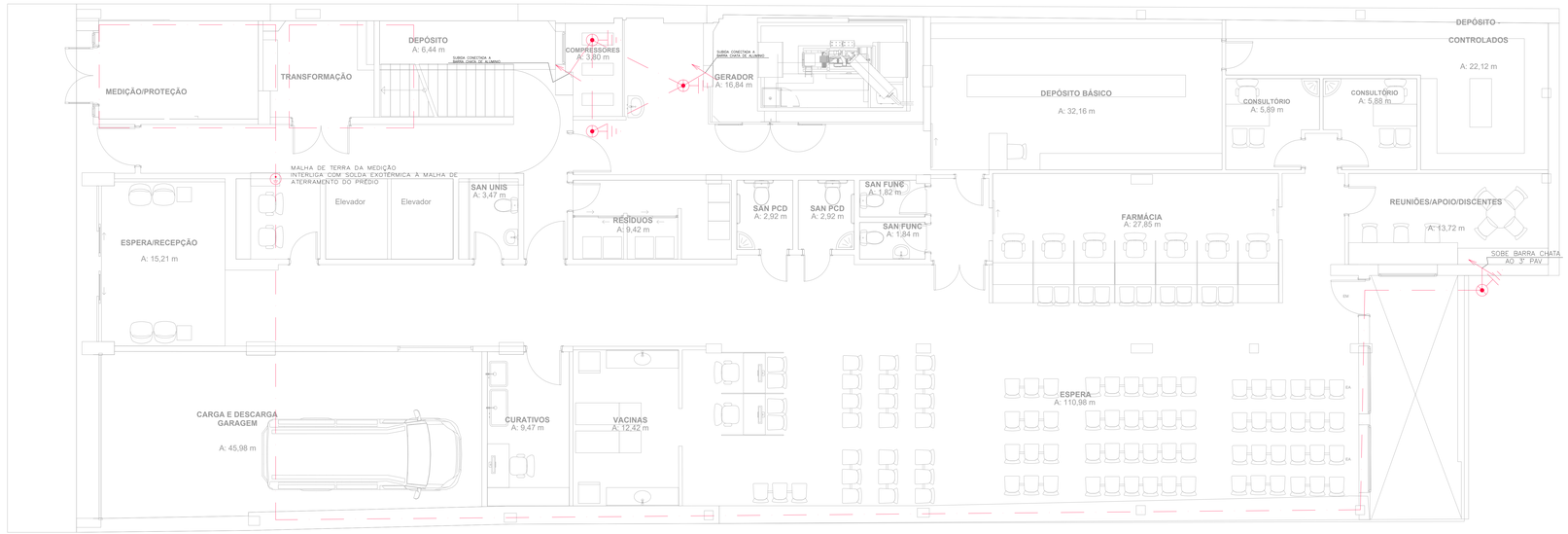



DETALHE DE DESCIDA EM
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO

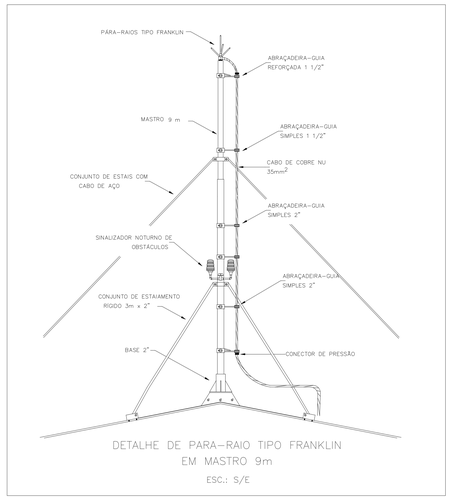
| SIMBOLOGIA | DESCRIÇÃO |
|---|---|
| | CONDUTOR EM CHAPA DE ALUMÍNIO 7/8"x 1/8"PARA MALHA INTERMEDIÁRIA OU CAPTAÇÃO. |
| | CONDUTOR DE COBRE NU #50mm², PARA MALHA INTERMEDIÁRIA OU CAPTAÇÃO. |
| | CONDUTOR DE COBRE NU #50mm², PARA A INTERLIGAÇÃO DAS HASTES ENTERRADAS. |
| | HASTE DE AÇO-COBREADO #3/4"x3000mm ENTERRADA VERTICALMENTE NO SOLO INSTALADA ATRAVÉS DE SOLDA EXOTÉRMICA |
| | CAIXA DE INSPEÇÃO DO ATERRAMENTO DIM. ø300x300mm COM TAMPA REMOVÍVEL |
| | SUBSISTEMA DE DESCIDA COM REBAR CA-25 ø10,0mm DE AÇO GALVANIZADO EMBUTIDO NOS PILARES DE CONCRETO OU INDICADO |
| | TERMINAL AÉREO 600mm ø 3/8" SEM BANDEIRA |
| | CAPTOR TIPO FRANKLIN – 9m (SISTEMA MISTO COM MALHA) |
| | SOLDA EXOTÉRMICA ENTRE CABOS, OU CABOS E HASTE DE ATERRAMENTO |
| | CAIXA DE EQUALIZAÇÃO<br>(PONTO DE INTERLIGAÇÃO À MALHA DE ATERRAMENTO) |
| | CONECTOR SPLIT BOLT<br>(PONTO DE INTERLIGAÇÃO À MALHA DE ATERRAMENTO OU À CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO) |




DETALHE CONEXAO PARA CAPTOR TIPO FRANKLIN
BARRA CHATA DE ALUMÍNIO




PLANTA BAIXA - TÉRREO - SPDA
ESCALA 1/50




DETALHE DE PARA-RAIO TIPO FRANKLIN
EM MASTRO 9m
ESC.: S/E

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/06/2024 12:09:23-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DATA |
|---|---|---|
| B | ENTREGA ETAPA 3 - ALTERAÇÕES CONFORME SOLICITADO | MARÇ. 02/06/2024 |
| A | ENTREGA ETAPA 2 - EMISSÃO INICIAL | MARÇ. 06/11/2023 |

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.vma.arq.br
e-mail vma@vma.arq.br
vma arquitetura
avenida ipiranga 401 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

assunto: PROJETO DE SPDA
PONTOS DE ATERRAMENTO E DETALHAMENTOS

PROINST
ENGENHARIA
Av. Benjamin Constant, 1064 Sala 401
Porto Alegre/RS - Fone: (51) 3337 4647
www.proinst.com.br

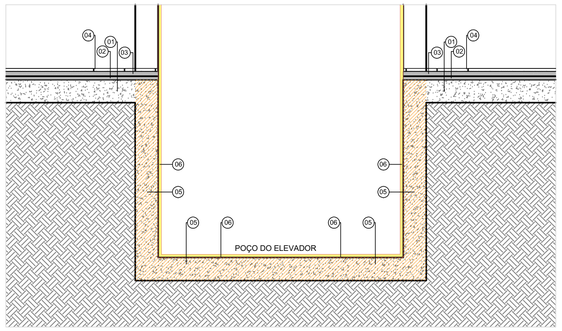
proprietário: UFSCPA

escala: 1/50
data: 06.11.2023
desenho: VMA
código Projeto: 2020-PDA-001-REV1
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI – CAU A32026-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA – CAU A157112-6
ENG. MARCIO AZAMBUJA JUCEWICZ – CREA 101776-D

PDA-01

FORMATO: A0 – 1

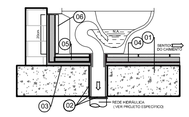
## DETALHE 01 - DETALHE POÇO ELEVADORES




LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 04 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)
- 05 — ADITIVO IMPERMEABILIZANTE NO CONCRETO
- 06 — MANTA IMPERMEABILIZANTE 4mm

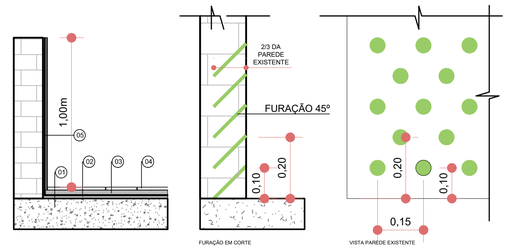
## DETALHE 02 - ARGAMASSA FLEXÍVEL TUBO DE ESGOTO SANITÁRIO




LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — RALO CHUMBADO NA ESTRUTURA COM GROUT. USO DE LIMITADOR DE PRO-FUNDIDADE (TARUCEL)
- 03 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA, NO RAIO DE 200M EM TORNO DO RALO, CRIAR BACIA DE CAPTAÇÃO ACELERADA
- 04 — ARGAMASSA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 5,0kg/m² ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA 3X3mm.
- 05 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 06 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)

## DETALHE 03 - CRISTALIZAÇÃO PAREDES DE ALVENARIA EXISTENTE




LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 04 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)
- 05 — CRISTALIZAÇÃO NAS PAREDES EXISTENTES REMOVENDO O REBOCO EXISTENTE H: 1,00m

PREPARO DA SUPERFÍCIE

RETIRE TODO O REBOCO DA ÁREA A TRATAR, DESDE O PISO ATÉ A ALTURA DE 1 A 1,2 M.

EXECUTE 2 LINHAS DE FUROS A PRIMEIRA A 10 CM DO PISO E A SEGUNDA, A 20 CM, COM BROCA DE ¼" OU ¾". PERFURE PELO MENOS 2/3 DA ESPESSURA DA PAREDE COM UMA INCLINAÇÃO DE 45°.

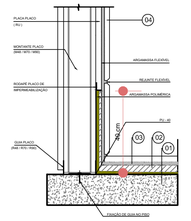
OS FUROS DA MESMA LINHA DEVERÃO ESTAR DISTANCIADOS ENTRE SI, NO MÁXIMO 15 CM.

INTERCALADOS COM OS FUROS DA LINHA ANTERIOR.

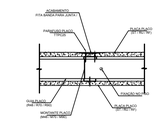
APLICAÇÃO DO BLOQUEADOR CRISTALIZANTE EM PAREDES.

VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO E MANUAL DO FABRICANTE.

## DETALHE 04 - ARGAMASSA POLIMÉRICA PAREDES DE GESSO ACARTONADO




CORTE PAREDE DE GESSO ACARTONADO



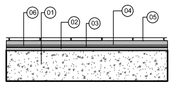

PLANTA BAIXA PAREDE DE GESSO ACARTONADO

OBS: TODAS AS PAREDES DE GESSO ACARTONADO DO TÉRREO SERÃO EXECUTADAS IMPERMEABILIZAÇÃO.
UTILIZAÇÃO NA BASE DA PAREDE A APLICAÇÃO DE DUAS DEMÃOS DE ARGAMASSA POLIMERICA, PARA POSTERIOR APLICAÇÃO DA FITA DE BANDA ACÚSTICA E MONTAGEM DA PAREDE.
DEVERÁ SER COLOCADO SELANTE PU40 ENTRE O PISO E A PLACA DE GESSO ACARTONADO. TODAS AS PLACAS RECEBERÃO ARGAMASSA POLIMÉRICA.

LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 04 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)
- 05 — ARGAMASSA POLIMÉRICA PU ENTRE PISO E PLACA DE GESSO ACARTONADO

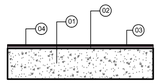
## DETALHE 05 - ARGAMASSA FLEXÍVEL LAJE DE PISO



LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — ARGAMASSA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 5,0kg/m ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA 3X3mm.
- 04 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 05 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)
- 06 — PROTEÇÃO MECANICA - 3cm COM TELA ELETROSSOLDADA

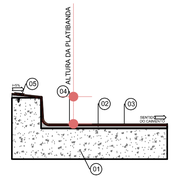
## DETALHE 06 - DUPLO ADERIDO BORDA DE LAJE SEM PLATIBANDA



LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — PRIMEIRAMENTE É APLICADO UM BERÇO ASFÁLTICO SOBRE TODA A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA
- 04 — DUPLO ADERIDO 4mm

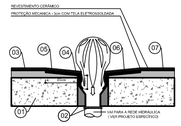
## DETALHE 07 - DUPLO ADERIDO ATÉ A PLATIBANDA




LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — PRIMEIRAMENTE É APLICADO UM BERÇO ASFÁLTICO SOBRE TODA A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA
- 04 — DUPLO ADERIDO 4mm
- 05 — FIXAÇÃO MECÂNICA DAS MANTAS COM FITA DE ALUMÍNIO COM PARAFUSO / BUCHA S6 (FITA DO TIPO "TERMINATION BAR" DA FIRESTONE B.P).

## DETALHE 08 - DETALHE RALO(SANITÁRIOS E COBERTURAS) DUPLO ADERIDO E/OU ARGAMASSA POLIMÉRICA




LEGENDA:

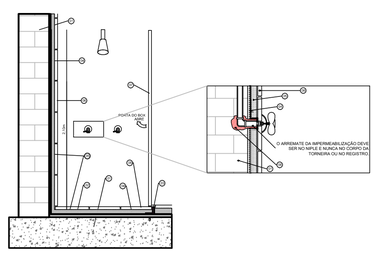
- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — RALO CHUMBADO NA ESTRUTURA. PARA FOLGAS MENORES QUE 1,0cm PREENCHER COM EPOXI, EM FOLGAS MAIORES PREENCHER COM EPOXI E GROUT - DIÂMETRO MÍNIMO DE 100mm
- 03 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA. NO RAIO DE 200M EM TORNO DO RALO, CRIAR BACIA DE CAPTAÇÃO ACELERADA
- 04 — PRIMEIRAMENTE É APLICADO UM BERÇO ASFÁLTICO SOBRE TODA A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA
- 05 — DUPLO ADERIDO 4mm OU ARGAMASSA POLIMERICA
- 06 — VÉU TELA POLIÉSTER - INDICADO POSIÇÃO PELO FABRICANTE TRANSPASSE DO PRODUTO NAS EMENDAS APROX. 5CM
- 07 — PROTEÇÃO MECANICA - 3cm COM TELA ELETROSSOLDADA

- Ralos:
  - Fazer o arremate dos ralos, enrolando um pedaço de manta, com 20 cm de comprimento, colocando 10 cm para dentro do tubo, colando com o maçarico (intensidade de chama baixa);
  - Cortar em tiras a parte que ficou para fora do tubo, e colar com o maçarico
  - Sobrepor com um pedaço de manta asfáltica de 40 cm x 40 cm, cortado em formato como de pizza, aderindo as pontas na parte interno do tubo
- Mantas asfálticas:
  - Após a secagem completa do primer, posicionar os rolos das mantas de forma alinhada e em obediência ao requadramento da área;
  - Colar a manta asfáltica com uso de maçaricos, aquecendo simultaneamente a superfície imprimada e a face de aderência da manta. Deve-se tomar cuidado para apenas amolecer o asfalto da manta, sem queimá-lo. Deve-se começar a aplicação pelos locais mais baixos da superfície, ou seja, próximos aos ralos, para que as emendas obedeçam ao sentido de escoamento da água.

Emendas:

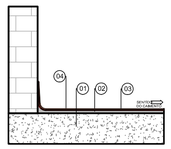
- As emendas devem possuir sobreposição de 10 cm, e devem ser seladas com roletes ou espátula.
- Nos encontros entre os planos vertical e horizontal, executar primeiro o horizontal, subindo 10 cm para o plano vertical. Posteriormente executar no plano vertical, começando na cota definida para o mesmo (30 cm acima do nível da terra) descendo até o plano horizontal, com sobreposição de 10cm,
- Fazer o biselamento das emendas, aquecendo uma colher de pedreiro e alisando as mesmas com leve pressão.

## DETALHE 09 - ARGAMASSA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) BOX DE CHUVEIRO




- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO ALVENARIA COM REBAIXO / RECORTE PARA TRATAR O RODAPÉ
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — CANTONEIRA DE ALUMÍNIO / GALVANIZADA 2x2" FIXADA COM PARAFUSO E BUCHA S6 A CADA 30cm
- 04 — ARGAMASSA FLEXÍVEL (MÉDIO MÓDULO) COM CONSUMO DE 5,0kg/m ESTRUTURADA COM TELA POLIÉSTER RESINADA MALHA 3X3mm.
- 05 — CONTRA PISO / ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO
- 06 — ACABAMENTO (PISO / REVESTIMENTO DE PAREDE / RODAPÉ)
- 07 — PORTA DO BOX
- 08 — PREENCHIMENTO DO VAZIO DE RECORTE PARA PASSAGEM DO REGISTRO COM GROUT

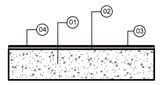
## DETALHE 10 - DUPLO ADERIDO BACIA DE CONTENÇÃO - GERADOR




LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — PRIMEIRAMENTE É APLICADO UM BERÇO ASFÁLTICO SOBRE TODA A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA
- 04 — DUPLO ADERIDO 4mm

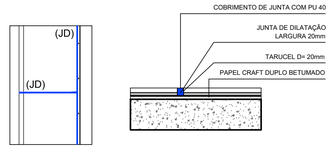
## DETALHE 11 - MANTA ASFÁLTICA LAJE DE PISO



LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — PRIMEIRAMENTE É APLICADO UM BERÇO ASFÁLTICO SOBRE TODA A ÁREA A SER IMPERMEABILIZADA
- 04 — MANTA ASFÁLTICA

## DETALHE 12 - JD-JUNTA DILATAÇÃO DETALHE GENÉRICO PREEVER (JD) TERRAÇOS E MARQUISE




DETALHE MARQUISE

OBS: OS PANOS DEVEM TER NO MÁXIMO 20 M², NÃO PODENDO EXCEDER 5 M EM NENHUMA DAS DIMENSÕES. INCLUIR TAMBÉM JUNTA EM TODO O PERÍMETRO DA EDIFICAÇÃO, RENTE ÀS PAREDES.

LEGENDA:

- 01 — ESTRUTURA / CONCRETO
- 02 — REGULARIZAÇÃO DAS SUPERFÍCIES COM CAIMENTO PARA A REDE HIDRÁULICA
- 03 — PRIMER ASFÁLTICO
- 04 — MANTA ASFÁLTICA + DUPLO ADERIDO
- 05 — JUNTA DE DILATAÇÃO
- 06 — RECOBRIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA MÉDIA SEM PENEIRAR NO TRAÇO 1:3 FRACIONADA EM JUNTAS DE MOVIMENTO + 4CM

| LEGENDA | SISTEMA | DESCRIÇÃO DO SISTEMA | V.U.P: |
|---|---|---|---|
| | ARGAMASSA POLIMÉRICA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa semi-flexível, impermeabilizante e protetor, monocomponente, à base de agregados selecionados e polímero modificado para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade, com consumo mínio de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15. LOCAL: PAREDES DE GESSO ACARTONADO Marcas consideradas ou similiar equivalente • Marca: Denver, produto DENVERTEC 100 • Marca: MC Bauchemie, produto HYDRO 100 • Marca: Sika, produto SIKATOP 100 • Marca: Viapol, produto VIAPLUS 1000 | 8 ANOS |
| | ARGAMASSA FLEXÍVEL COM FIBRA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa impermeável, flexível e bi-componente (Resina Termoplástica + cimento especial). Excelente aderência e flexibilidade o que permite ao material acompanhar leves movimentações da estrutura, garantido a impermeabilidade da área. O produto é ATÓXICO e não altera a potabilidade da água. Com consumo mínimo de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15. LOCAL: SANITÁRIOS / DML Marcas consideradas ou similiar equivalente • Marca: Denver, produto DENVERTEC ELASTIC • Marca: Sika, produto SIKATOP FLEX FIBRA • Marca: Viapol, produto VIAPLUS 7000 FIBRAS | 13 ANOS |
| | DUPLO ADERIDO 4MM | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema berço com membrana asfáltica à quente, com consumo mínimo de 2Kg/m² + Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV. LOCAL: TERRAÇOS E POÇO DO ELEVADOR Marcas consideradas ou similiar equivalente • Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III A • Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA P5 TIPO III A • Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII A | 20 ANOS |
| | CRISTALIZAÇÃO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema de impermeabilização estrutural por cristalização, para áreas sujeitas à pressão hidrostática negativa proveniente do lençol freático, como subsolos, cisternas, túneis, silos enterrados, piscinas, poços de elevador, galerias, etc. LOCAL: PAREDES EXISTENTES DE ALVENARIA H:1,00m TÉRREO H:0,40m DEMAIS PAVIMENTOS Marcas consideradas ou similiar equivalente Fabricante / Produto (para argamassa polimérica ver mencionados anteriormente) • Marca: Denver, produto DENVERLIT e/ou DENVERBLOCK • Marca: Kryton, produto TECNOLOGIA KRYSTOL (T1 & T2)POLYFAN • Marca: MC Bauchemie, produto XYPEX CONCENTRADO • Marca: Penetron, produto PENETRON • Marca: Texsa, produto STOP MORTER L • Marca: Viapol, produto TRATAMENTO ESPECIAL HEY'DI (PÓ1 + PÓ2) | 8 ANOS |
| | MANTA 4MM TIPO III | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV. LOCAL: COBERTURA Marcas consideradas ou similiar equivalente • Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III-A • Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII-A • Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA P5 TIPO III-A | 20 ANOS |
| | ADITIVO IMPERM. PARA CONCRETO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Aditivo para impermeabilização por cristalização integral hidrofílica adicionado ao traço de concreto no momento da sua produção. As químicas de cristalização criam uma reação que provoca a formação de cristais longos e estreitos, preenchendo poros, capilares e fissuras do concreto fresco e com os produtos de hidratação do cimento formando uma estrutura cristalina insolúvel nos poros e capilares do concreto. LOCAL: NOVOS CONCRETOS - POÇO ELEVADOR Marcas consideradas ou similiar equivalente • Marca: MC Bauchemie, produto Xypex Admix C-500/C-500 NF (1,0 a 2,0%) • Marca: Penetron, produto Penetron Admix (0,8 a 1,0%) • Marca: Sika, produto Sika WT-200 P (1,0 a 2,0%) | 20 ANOS |

(JD)- JUNTA DE DILATAÇÃO DA PROTEÇÃO MECÂNICA. OS PANOS DEVEM TER NO MÁXIMO 20 M², NÃO PODENDO EXCEDER 5 M EM NENHUMA DAS DIMENSÕES.
VEJI DE POLIÉSTER: NA HORA DE INSTALAR, CORTE A TELA COM O TAMANHO ADEQUADO E POSICIONE EM FAIXAS DE FORMA QUE FIQUE BEM ESTICADAS E ALINHADAS, CONSIDERANDO O TRANSPASSE DO PRODUTO NAS EMENDAS DAS FAIXAS DE APROXIMADAMENTE 5 CM. APLIQUE EM CONJUNTO COM A PRIMEIRA CAMADA DE MANTA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE (FORMADO UM SANDUÍCHE) OU SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ESPECIFICADAS NA EMBALAGEM DA MANTA. A SEGUNDA DEMÃO DA MANTA LÍQUIDA DEVE COBRIR BEM A TELA E GERALMENTE PARA FINALIZAR A APLICAÇÃO, DEVE-SE CONSIDERAR A APLICAÇÃO DA TERCEIRA DEMÃO.

OBSERVAÇÕES:
- VERIFICAR NORMAS ESPECIFICAS CITADAS EM MEMORIAL.
- VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO;
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, ETAPA DE REGULARIZAÇÃO, ETAPA DE MATERIAIS, EXECUÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO, TESTES E PROTEÇÕES.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, A PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE E DE REGULARIZAÇÃO.
- VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO, REFERENTE À RALOS;

A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, DEFINIRÁ AS JUNTAS DE DILATAÇÃO PADRÃO DO MATERIAL. SUGERIMOS O USO DE TARUCEL 25 MM E SELAGEM COM PU 40.
INDICAÇÃO DE POSICIONAMENTO DE FUROS PARA APLICAÇÃO DE BLOQUEADOR, POSIÇÃO DO VÉU DE POLIÉSTER ENTRE OUTROS ELEMENTOS. VERIFICAR O MANUAL DO FABRICANTE OU RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO.
ETAPAS DE PROCEDIMENTOS NÃO CITADOS NESTE MEMORIAL, E EM PROJETO, DEVERÃO SER CONSULTADOS EM NORMA ESPECIFICA, ALÉM DE MANUAL DO FABRICANTE E EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:53:36 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 22/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 17/07/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 10/07/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 07/06/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 21/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 11/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | MATEUS | 13/12/2023 |

UFCSPA — Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

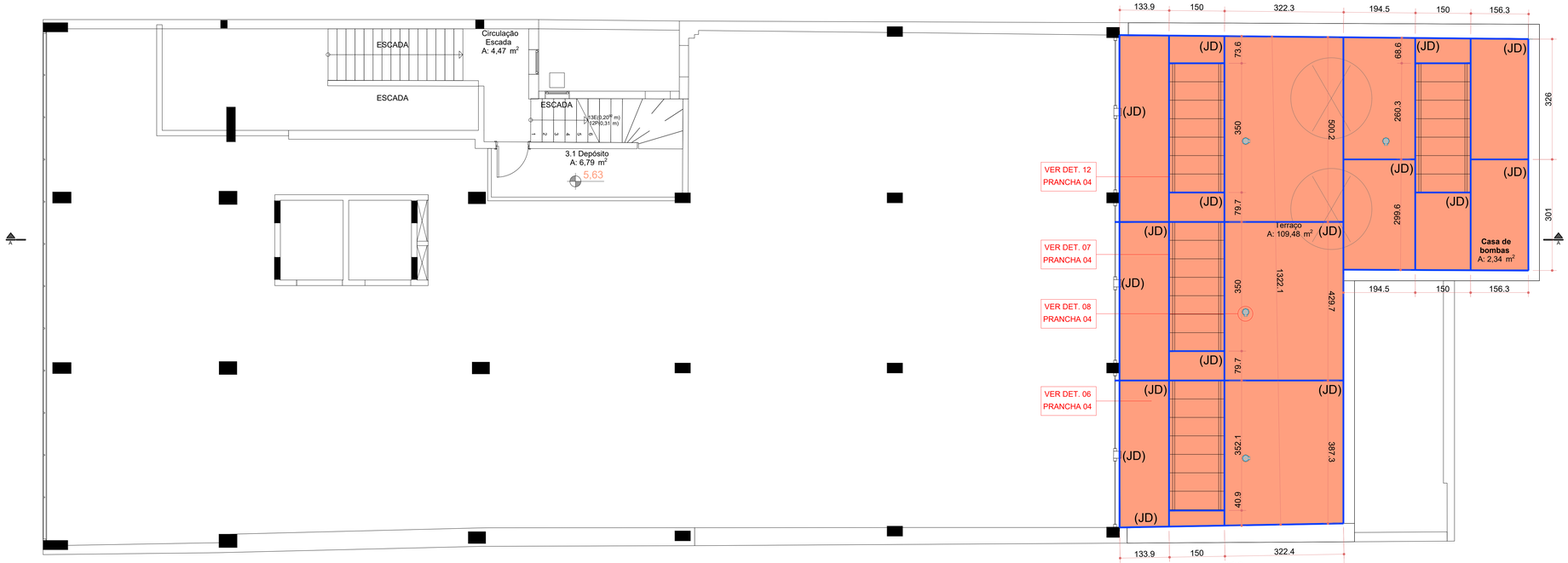
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO DETALHES GERAIS

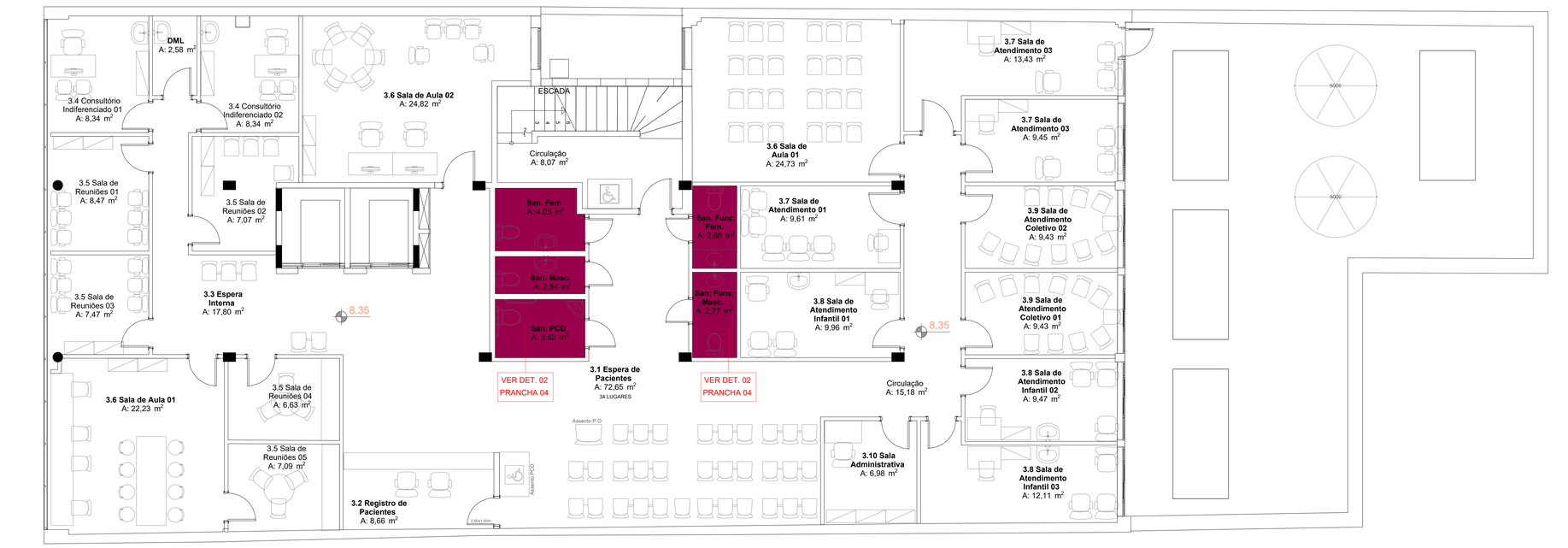

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil


proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4 ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
execução:

escala: INDICADO
data: 20/11/2023
desenho: UMA ARQ.
código uma: 2022-125
prancha: IM04




01 PLANTA BAIXA -2º PAVIMENTO ALTO
ESCALA: 1:50




02 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

| LEGENDA | SISTEMA | DESCRIÇÃO DO SISTEMA | V.U.P. |
|---|---|---|---|
| | ARGAMASSA POLIMÉRICA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa semi-flexível, impermeabilizante e protetor, monocomponente, à base de agregados selecionados e polímero modificado para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade, com consumo mínio de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: PAREDES DE GESSO ACARTONADO<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC 100<br>• Marca: MC Bauchemie, produto HYDRO 100<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP 100<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 1000 | 8 ANOS |
| | ARGAMASSA FLEXÍVEL COM FIBRA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa impermeável, flexível e bi-componente (Resina Termoplástica + cimento especial), Excelente aderência e flexibilidade o que permite ao material acompanhar leves movimentações da estrutura, garantido a impermeabilidade da área. O produto é ATOXICO e não altera a potabilidade da água. Com consumo mínimo de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: SANITÁRIOS / DML<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC ELASTIC<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP FLEX FIBRA<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 7000 FIBRAS | 13 ANOS |
| | DUPLO ADERIDO 4MM | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema berço com membrana asfáltica à quente, com consumo mínimo de 2Kg/m² = Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: TERRAÇOS E POÇO DO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII A | 20 ANOS |
| | CRISTALIZAÇÃO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema de impermeabilização estrutural por cristalização, para áreas sujeitas à pressão hidrostática negativa proveniente do lençol freático, como subsolos, cistemas, túneis, silos enterrados, piscinas, poços de elevador, galerias, etc.<br>LOCAL: PAREDES EXISTENTES DE ALVENARIA<br>H:1,00m TÉRREO<br>H:0,40m DEMAIS PAVIMENTOS<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>Fabricante / Produto (para argamassa polimérica ver mencionados anteriormente)<br>• Marca: Denver, produto DENVERLIT e/ou DENVERBLOCK<br>• Marca: Kryton, produto TECNOLOGIA KRYSTOL (T1 & T2)POLYFAN<br>• Marca: MC Bauchemie, produto XYPEX CONCENTRADO<br>• Marca: Penetron, produto PENETRON<br>• Marca: Texsa, produto STOP MORTER L<br>• Marca: Viapol, produto TRATAMENTO ESPECIAL HEY'DI (PÓ1 + PÓ2) | 8 ANOS |
| | MANTA 4MM TIPO III | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: COBERTURA<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III-A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII-A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III-A | 20 ANOS |
| | ADITIVO IMPERM. PARA CONCRETO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Aditivo para impermeabilização por cristalização integral hidrofílica adicionado ao traço de concreto no momento da sua produção. As químicas de cristalização criam uma reação que provoca a formação de cristais longos e estreitos, preenchendo poros, capilares e fissuras do concreto fresco e com os produtos de hidratação do cimento formando uma estrutura cristalina insolúvel nos poros e capilares do concreto.<br>LOCAL: NOVOS CONCRETOS - POÇO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: MC Bauchemie, produto Xypex Admix C-500/C-500 NF (1,0 a 2,0%)<br>• Marca: Penetron, produto Penetron Admix (0,8 a 1,0%)<br>• Marca: Sika, produto Sika WT-200 P (1,0 a 2,0%) | 20 ANOS |

(JD)- JUNTA DE DILATAÇÃO DA PROTEÇÃO MECÂNICA. OS PANOS DEVEM TER NO MÁXIMO 20 M², NÃO PODENDO EXCEDER 5 M EM NENHUMA DAS DIMENSÕES

VÉU DE POLIÉSTER: NA HORA DE INSTALAR, CORTE A TELA COM O TAMANHO ADEQUADO E POSICIONE EM FAIXAS DE FORMA QUE FIQUE BEM ESTICADAS E ALINHADAS, CONSIDERANDO O TRANSPASSE DO PRODUTO NAS EMENDAS DAS FAIXAS DE APROXIMADAMENTE 5 CM. APLIQUE EM CONJUNTO COM A PRIMEIRA CAMADA DE MANTA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE (FORMADO UM SANDUÍCHE) OU SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ESPECIFICADAS NA EMBALAGEM DA MANTA. A SEGUNDA DEMÃO DA MANTA LÍQUIDA DEVE COBRIR BEM A TELA E GERALMENTE PARA FINALIZAR A APLICAÇÃO, DEVE-SE CONSIDERAR A APLICAÇÃO DA TERCEIRA DEMÃO.

OBSERVAÇÕES:
- VERIFICAR NORMAIS ESPECIFICAS CITADAS EM MEMORIAL.
- VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, ETAPA DE REGULARIZAÇÃO, ETAPA DE MATERIAIS, EXECUÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO, TESTES E PROTEÇÕES.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, A PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE E DE REGULARIZAÇÃO.
- VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO, REFERENTE À RALOS.
- A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, DEFINIRÁ AS JUNTAS DE DILATAÇÃO PADRÃO DO MATERIAL, SUGERIMOS O USO DE TARUGEL 25 MM E SELAGEM COM PU.
- A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DE FUROS PARA APLICAÇÃO DE BLOQUEADOR, POSIÇÃO DO VÉU DE POLIÉSTER ENTRE OUTROS ELEMENTOS, VERIFICAR O MANUAL DO FABRICANTE OU RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO.
- ETAPAS DE PROCEDIMENTOS NÃO CITADOS NESTE MEMORIAL E EM PROJETO, DEVERÃO SER CONSULTADOS EM NORMA ESPECIFICA, ALÉM DE MANUAL DO FABRICANTE E EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:53:36-0300
Verifique em https://verifier.iti.gov.br

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 22/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 17/07/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 10/07/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 27/06/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 21/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 11/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | MATEUS | 15/12/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO ALTO E 3 PAVIMENTO

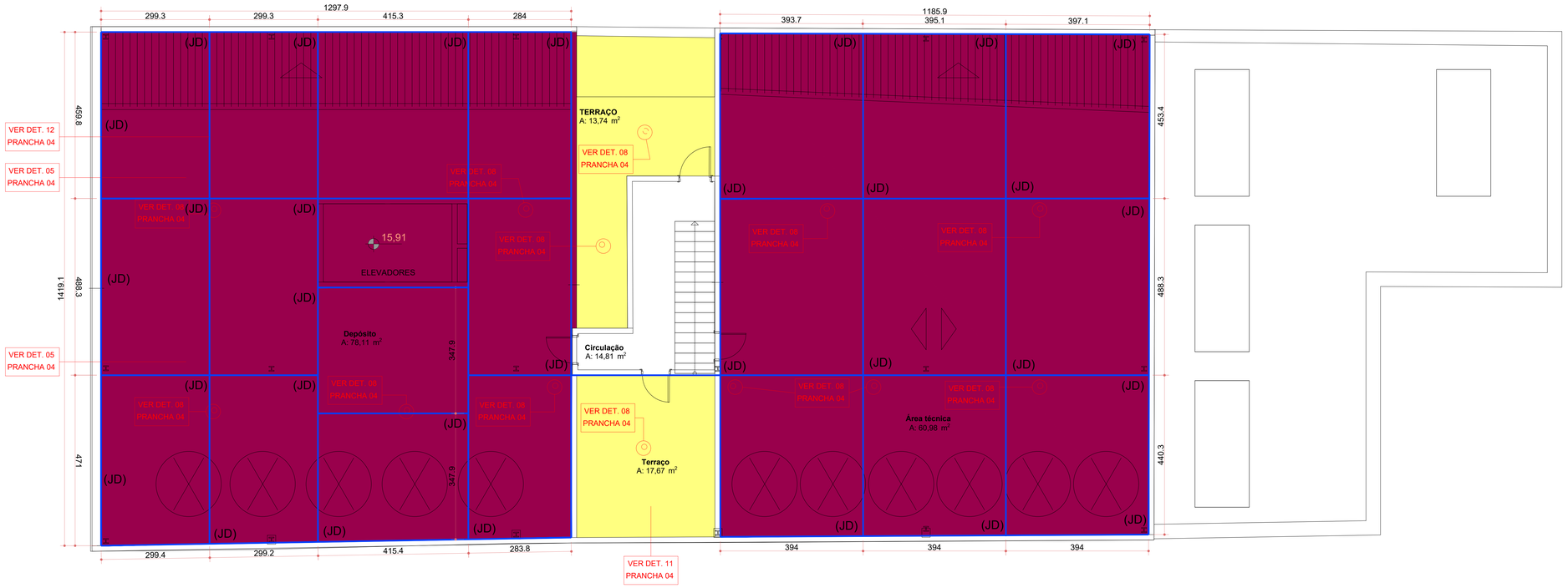
vm arquitetura
avenida ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil
fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

proprietário: UFCSPA
projeto: UMA ARQ. ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU/A32538-4 ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA – CAU/ A137112-6
execução:

escala: INDICADO
data: 20/11/2023
desenho: UMA ARQ.
projeto nº: 2022-125
prancha: IM02




01 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50




02 PLANTA BAIXA - 5º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

| LEGENDA | SISTEMA | DESCRIÇÃO DO SISTEMA | V.U.P. |
|---|---|---|---|
| | ARGAMASSA POLIMÉRICA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Argamassa semi-flexível, impermeabilizante e protetor, monocomponente, à base de agregados selecionados e polímero modificado para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade, com consumo mínio de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: PAREDES DE GESSO ACARTONADO<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC 100<br>• Marca: MC Bauchemie, produto HYDRO 100<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP 100<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 1000 | 8 ANOS |
| | ARGAMASSA FLEXÍVEL COM FIBRA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Argamassa impermeável, flexível e bi-componente (Resina Termoplástica + cimento especial). Excelente aderência e flexibilidade o que permite ao material acompanhar leves movimentações da estrutura, garantido a impermeabilidade da área. O produto é ATOXICO e não altera a potabilidade da água. Com consumo mínimo de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: SANITÁRIOS / DML<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC ELASTIC<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP FLEX FIBRA<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 7000 FIBRAS | 13 ANOS |
| | DUPLO ADERIDO 4MM | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Sistema berço com membrana asfáltica à quente, com consumo mínimo de 2Kg/m² + Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: TERRAÇOS E POÇO DO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII A | 20 ANOS |
| | CRISTALIZAÇÃO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Sistema de impermeabilização estrutural por cristalização, para áreas sujeitas à pressão hidrostática negativa proveniente do lençol freático, como subsolos, cistemas, túneis, silos enterrados, piscinas, poços de elevador, galerias, etc.<br>LOCAL: PAREDES EXISTENTES DE ALVENARIA<br>H:1,00m TÉRREO<br>H:0,40m DEMAIS PAVIMENTOS<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>Fabricante / Produto (para argamassa polimérica ver mencionados anteriormente)<br>• Marca: Denver, produto DENVERLIT e/ou DENVERBLOCK<br>• Marca: Kryton, produto TECNOLOGIA KRYSTOL (T1 & T2)POLYFAN<br>• Marca: MC Bauchemie, produto XYPEX CONCENTRADO<br>• Marca: Penetron, produto PENETRON<br>• Marca: Texsa, produto STOP MORTER I<br>• Marca: Viapol, produto TRATAMENTO ESPECIAL HEY'DI (PÓ1 + PÓ2) | 8 ANOS |
| | MANTA 4MM TIPO III | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: COBERTURA<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III-A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII-A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III-A | 20 ANOS |
| | ADITIVO IMPERM PARA CONCRETO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE.<br>Aditivo para impermeabilização por cristalização integral hidrofílica adicionado ao traço de concreto no momento da sua produção. As químicas de cristalização criam uma reação que provoca a formação de cristais longos e estreitos, preenchendo poros, capilares e fissuras do concreto fresco e com os produtos de hidratação do cimento formando uma estrutura cristalina insolúvel nos poros e capilares do concreto.<br>LOCAL: NOVOS CONCRETOS - POÇO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: MC Bauchemie, produto Xypex Admix C-500/C-500 NF (1,0 a 2,0%)<br>• Marca: Penetron, produto Penetron Admix (0,8 a 1,0%)<br>• Marca: Sika, produto Sika WT-200 P (1,0 a 2,0%) | 20 ANOS |

(JD)- JUNTA DE DILATAÇÃO DA PROTEÇÃO MECÂNICA. OS PANOS DEVEM TER NO MÁXIMO 20 M², NÃO PODENDO EXCEDER 5 M EM NENHUMA DAS DIMENSÕES
VÉU DE POLIÉSTER: NA HORA DE INSTALAR, CORTE A TELA COM O TAMANHO ADEQUADO E POSICIONE EM FAIXAS DE FORMA QUE FIQUE BEM ESTICADAS E ALINHADAS, CONSIDERANDO O TRANSPASSE DO PRODUTO NAS EMENDAS DAS FAIXAS DE APROXIMADAMENTE 5 CM. APLIQUE EM CONJUNTO COM A PRIMEIRA CAMADA DE MANTA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE (FORMADO UM SANDUÍCHE) OU SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ESPECIFICADAS NA EMBALAGEM DA MANTA. A SEGUNDA DEMÃO DA MANTA LÍQUIDA DEVE COBRIR BEM A TELA E GERALMENTE PARA FINALIZAR A APLICAÇÃO, DEVE-SE CONSIDERAR A APLICAÇÃO DA TERCEIRA DEMÃO.

OBSERVAÇÕES:
- VERIFICAR NORMAIS ESPECIFICAS CITADAS EM MEMORIAL.
- VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, ETAPA DE REGULARIZAÇÃO, ETAPA DE MATERIAIS, EXECUÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO, TESTES E PROTEÇÕES.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, A PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE E DE REGULARIZAÇÃO.
- VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO, REFERENTE À RALOS.
- A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, DEFINIRÁ AS JUNTAS DE DILATAÇÃO PADRÃO DO MATERIAL, SUGERIMOS O USO DE TARUGEL 25 MM E SELADOR ELÁSTICO.
- A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DE FUROS PARA APLICAÇÃO DE BLOQUEADOR, POSIÇÃO DO VÉU DE POLIÉSTER ENTRE OUTROS ELEMENTOS, VERIFICAR O MANUAL DO FABRICANTE OU RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO.
- ETAPAS DE PROCEDIMENTOS NÃO CITADOS NESTE MEMORIAL E EM PROJETO, DEVERÃO SER CONSULTADOS EM NORMA ESPECIFICA, ALÉM DE MANUAL DO FABRICANTE E EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

Documento assinado digitalmente
gov.br FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:53:36-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 22/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 17/07/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 10/07/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 27/06/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 21/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 11/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | MATEUS | 15/12/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO, 5ºPAVIMENTO


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

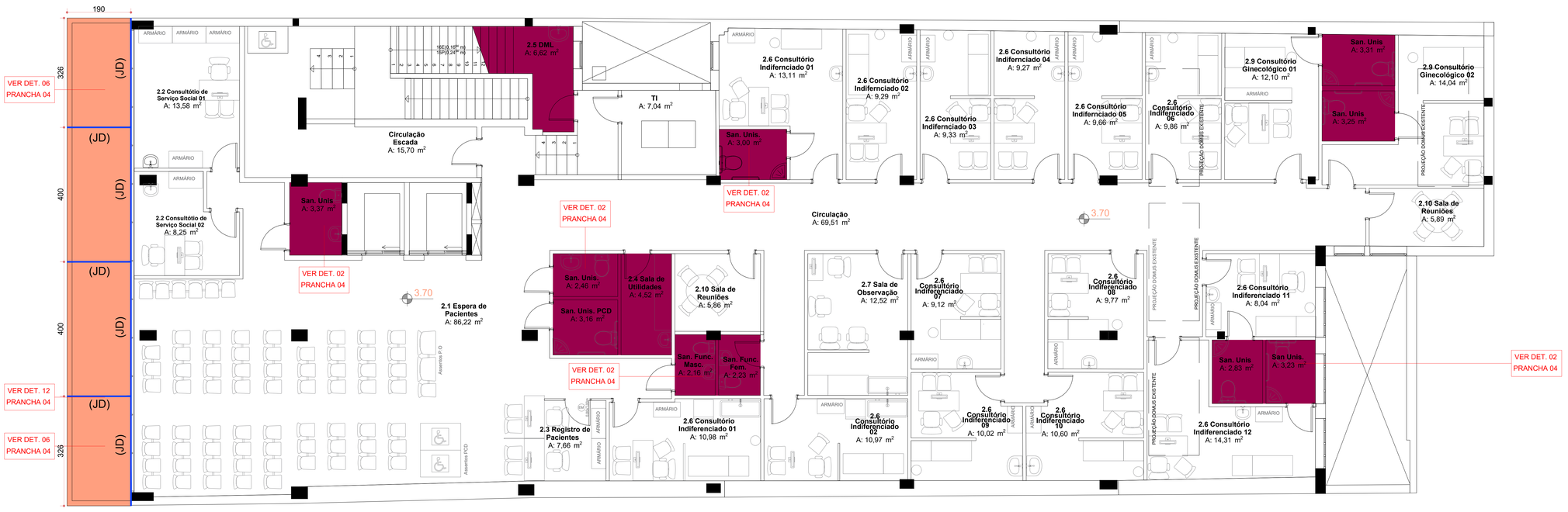
vm arquitetura
avenida Ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU/A32538-6
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU/ A137112-6
execução:

escala: INDICADO
data: 20/11/2023
desenho: UMA ARQ.
orçamento: 2022-125
prancha: IM03




01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1:50




02 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

| LEGENDA | SISTEMA | DESCRIÇÃO DO SISTEMA | V.U.P. |
|---|---|---|---|
| | ARGAMASSA POLIMÉRICA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa semi-flexível, impermeabilizante e protetor, monocomponente, à base de agregados selecionados e polímero modificado para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade, com consumo mínio de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: PAREDES DE GESSO ACARTONADO<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC 100<br>• Marca: MC Bauchemie, produto HYDRO 100<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP 100<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 1000 | 8 ANOS |
| | ARGAMASSA FLEXÍVEL COM FIBRA | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Argamassa impermeável, flexível e bi-componente (Resina Termoplástica + cimento especial). Excelente aderência e flexibilidade o que permite ao material acompanhar leves movimentações da estrutura, garantido a impermeabilidade da área. O produto é ATÓXICO e não altera a potabilidade da água. Com consumo mínimo de 3Kg/m², atende a Norma NBR 11905/15.<br>LOCAL: SANITÁRIOS / DML<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERTEC ELASTIC<br>• Marca: Sika, produto SIKATOP FLEX FIBRA<br>• Marca: Viapol, produto VIAPLUS 7000 FIBRAS | 13 ANOS |
| | DUPLO ADERIDO 4MM | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema berço com membrana asfáltica à quente, com consumo mínimo de 2Kg/m² + Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: TERRAÇOS E POÇO DO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII A | 20 ANOS |
| | CRISTALIZAÇÃO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Sistema de impermeabilização estrutural por cristalização, para áreas sujeitas à pressão hidrostática negativa proveniente do lençol freático, como subsolos, cistemas, túneis, silos enterrados, piscinas, poços de elevador, galerias, etc.<br>LOCAL: PAREDES EXISTENTES DE ALVENARIA<br>H:1,00m TÉRREO<br>H:0,40m DEMAIS PAVIMENTOS<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>Fabricante / Produto (para argamassa polimérica ver mencionados anteriormente)<br>• Marca: Denver, produto DENVERLIT e/ou DENVERBLOCK<br>• Marca: Kryton, produto TECNOLOGIA KRYSTOL (T1 & T2)POLYFAN<br>• Marca: MC Bauchemie, produto XYPEX CONCENTRADO<br>• Marca: Penetron, produto PENETRON<br>• Marca: Texsa, produto STOP MORTER L<br>• Marca: Viapol, produto TRATAMENTO ESPECIAL HEY'DI (PÓ1 + PÓ2) | 8 ANOS |
| | MANTA 4MM TIPO III | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Manta impermeabilizante pré-fabricada à base de asfalto modificado com elastômeros, estruturada com não-tecido de poliéster pré-estabilizado. Também apresenta alta performance em baixas e altas temperaturas. O produto atende a norma NBR 9952 Tipos I, II, III ou IV.<br>LOCAL: COBERTURA<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: Denver, produto DENVERMANTA 4mm TIPO III-A<br>• Marca: Viapol, produto TORODIN 4mm TIII-A<br>• Marca: Sika, produto SIKA ® MANTA PS TIPO III-A | 20 ANOS |
| | ADITIVO IMPERM. PARA CONCRETO | VERIFICAR PREPARO DA SUPERFICIE CONFORME FABRICANTE. Aditivo para impermeabilização por cristalização integral hidrofílica adicionado ao traço de concreto no momento da sua produção. As químicas de cristalização criam uma reação que provoca a formação de cristais longos e estreitos, preenchendo poros, capilares e fissuras do concreto fresco e com os produtos de hidratação do cimento formando uma estrutura cristalina insolúvel nos poros e capilares do concreto.<br>LOCAL: NOVOS CONCRETOS - POÇO ELEVADOR<br>Marcas consideradas ou similiar equivalente<br>• Marca: MC Bauchemie, produto Xypex Admix C-500/C-500 NF (1,0 a 2,0%)<br>• Marca: Penetron, produto Penetron Admix (0,8 a 1,0%)<br>• Marca: Sika, produto Sika WT-200 P (1,0 a 2,0%) | 20 ANOS |

(JD)- JUNTA DE DILATAÇÃO DA PROTEÇÃO MECÂNICA. OS PANOS DEVEM TER NO MÁXIMO 20 M². NÃO PODENDO EXCEDER 5 M EM NENHUMA DAS DIMENSÕES.
VÉU DE POLIÉSTER: NA HORA DE INSTALAR, CORTE A TELA COM O TAMANHO ADEQUADO E POSICIONE EM FAIXAS DE FORMA QUE FIQUE BEM ESTICADAS E ALINHADAS, CONSIDERANDO O TRANSPASSE DO PRODUTO NAS EMENDAS DAS FAIXAS DE APROXIMADAMENTE 5 CM. APLIQUE EM CONJUNTO COM A PRIMEIRA DEMÃO DE MANTA LÍQUIDA IMPERMEABILIZANTE (FORMADO UM SANDUÍCHE) OU SEGUINDO AS ORIENTAÇÕES ESPECIFICADAS NA EMBALAGEM DA MANTA. A SEGUNDA DEMÃO DA MANTA LÍQUIDA DEVE COBRIR BEM A TELA E GERALMENTE PARA FINALIZAR A APLICAÇÃO, DEVE-SE CONSIDERAR A APLICAÇÃO DA TERCEIRA DEMÃO.

OBSERVAÇÕES:
- VERIFICAR NORMAIS ESPECIFICAS CITADAS EM MEMORIAL.
- VERIFICAR MEMORIAL DESCRITIVO DE IMPERMEABILIZAÇÃO.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, ETAPA DE REGULARIZAÇÃO, ETAPA DE MATERIAIS, EXECUÇÃO DA IMPERMEABILIZAÇÃO, TESTES E PROTEÇÕES.
- CONSULTAR NO MEMORIAL DESCRITIVO E DO FABRICANTE, A PREPARAÇÃO DA SUPERFICIE E DE REGULARIZAÇÃO.
- VERIFICAR PROJETO HIDROSSANITÁRIO, REFERENTE À RALOS.
- A EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO, DEFINIRÁ AS JUNTAS DE DILATAÇÃO PADRÃO DO MATERIAL, SUGERIMOS O USO DE TARUGEL 25 MM E SELADOR ELÁSTICO.
- VERIFICAR NECESSIDADE DE FUROS PARA APLICAÇÃO DE BLOQUEADOR, POSIÇÃO DO VÉU DE POLIÉSTER ENTRE OUTROS ELEMENTOS, VERIFICAR O MANUAL DO FABRICANTE OU RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO.
- ETAPAS DE PROCEDIMENTOS NÃO CITADOS NESTE MEMORIAL E EM PROJETO, DEVERÃO SER CONSULTADOS EM NORMA ESPECIFICA, ALÉM DE MANUAL DO FABRICANTE E EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO.

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:49:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| G | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 22/07/2024 |
| F | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 17/07/2024 |
| E | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 10/07/2024 |
| D | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 27/06/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 21/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | MATEUS | 11/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | MATEUS | 15/12/2023 |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

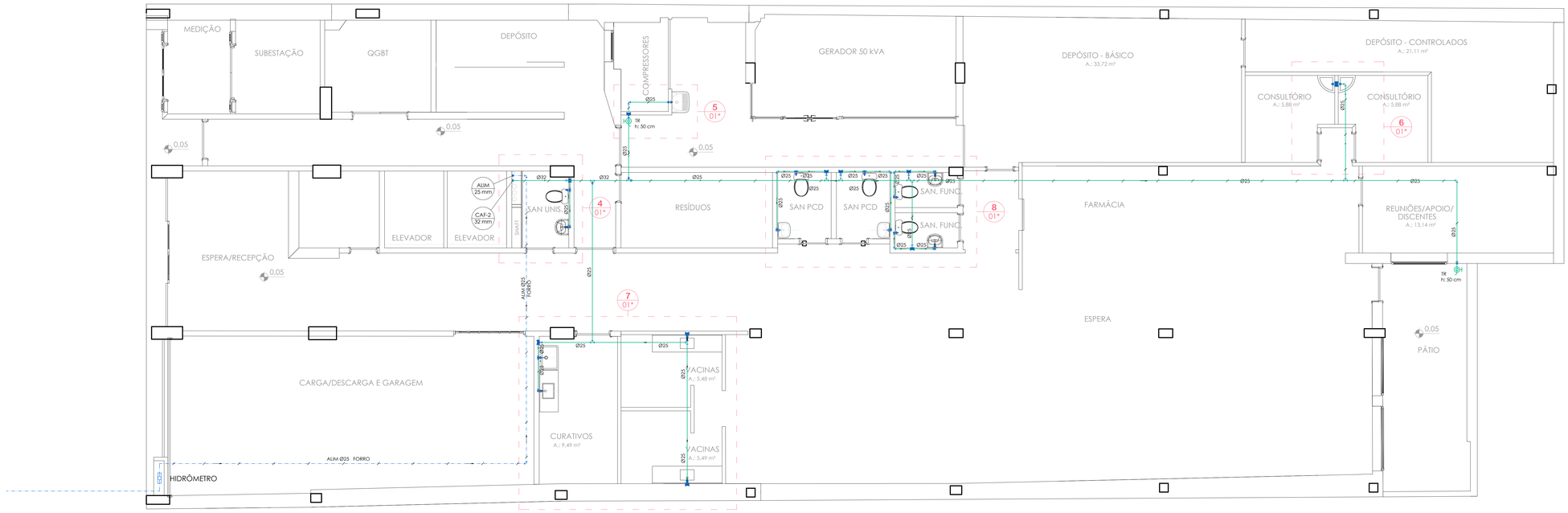
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE IMPERMEABILIZAÇÃO
PLANTA BAIXA - TÉRREO E 2º PAVIMENTO


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

vma arquitetura
avenida Ipiranga 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil

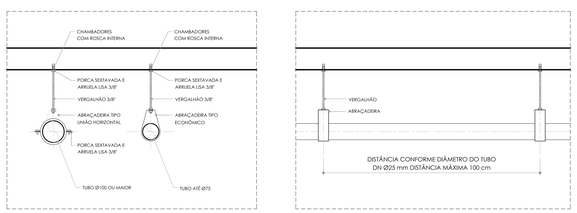

| | |
|---|---|
| proprietário | UFCSPA |
| projeto | ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU/A32538-4<br>ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU/A137112-6 |
| execução | |
| escala | INDICADO |
| data | 20/11/2023 |
| desenho | UMA ARQ. |
| arquivo | 2022-125 |
| prancha | IM01 |




## 1 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO

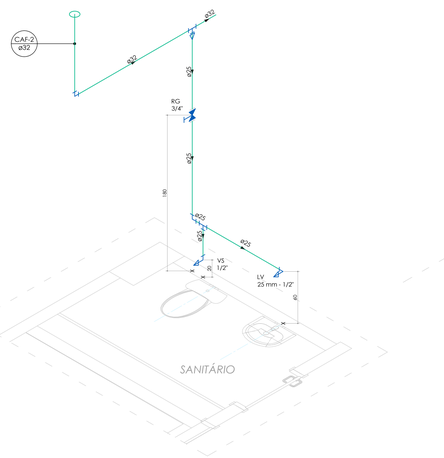
ESCALA: 1:50

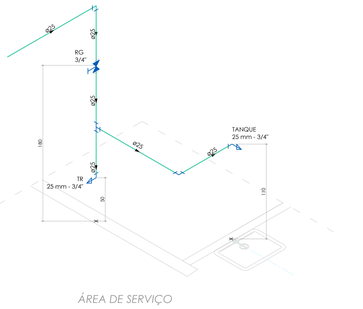
INSTALAÇÕES DAS REDES DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL DO PAVIMENTO:
VER PRANCHA HS-07

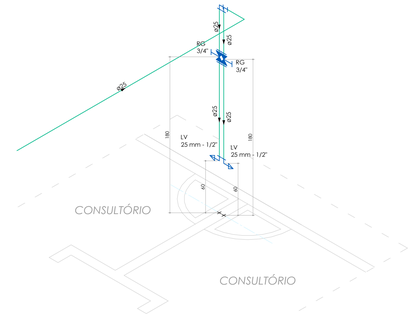



## 2 DETALHAMENTO - SUPORTE TUBULAÇÃO DE ÁGUA

ESCALA: 1:10

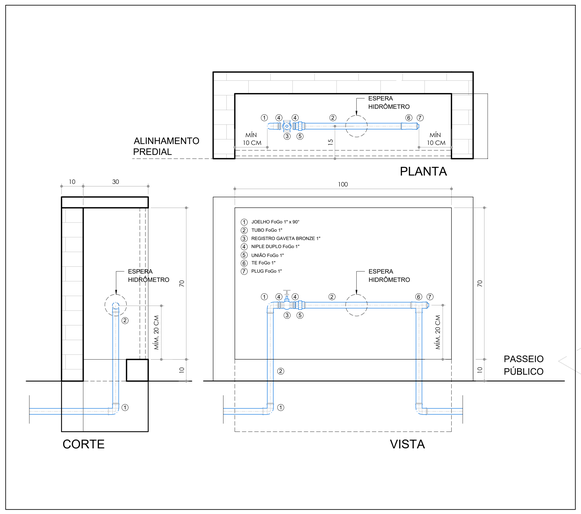



## 6 ESTEREOGRAMA - Consultórios

ESCALA: 1:25




## 3 DETALHAMENTO - ABRIGO PARA HIDRÔMETRO

ESCALA: 1:10




## 4 ESTEREOGRAMA - Sanitário recepção

ESCALA: 1:25

## 5 ESTEREOGRAMA - Área de serviço

ESCALA: 1:25




## 8 ESTEREOGRAMA - Sanitários e Sanitários funcionários

ESCALA: 1:25

## 7 ESTEREOGRAMA - Curativos

ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA — LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m — POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca — VAZÃO: 1,33 litros/s
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO — LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO — POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca — VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP. INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

gov.br — Documento assinado digitalmente. FABIO ANDRE ZATTI. Data: 06/09/2024 13:13:22-0300. Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 04.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 04.12.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.08.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lenoir@gmail.com
Av. Cavalgadas, 209/403
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

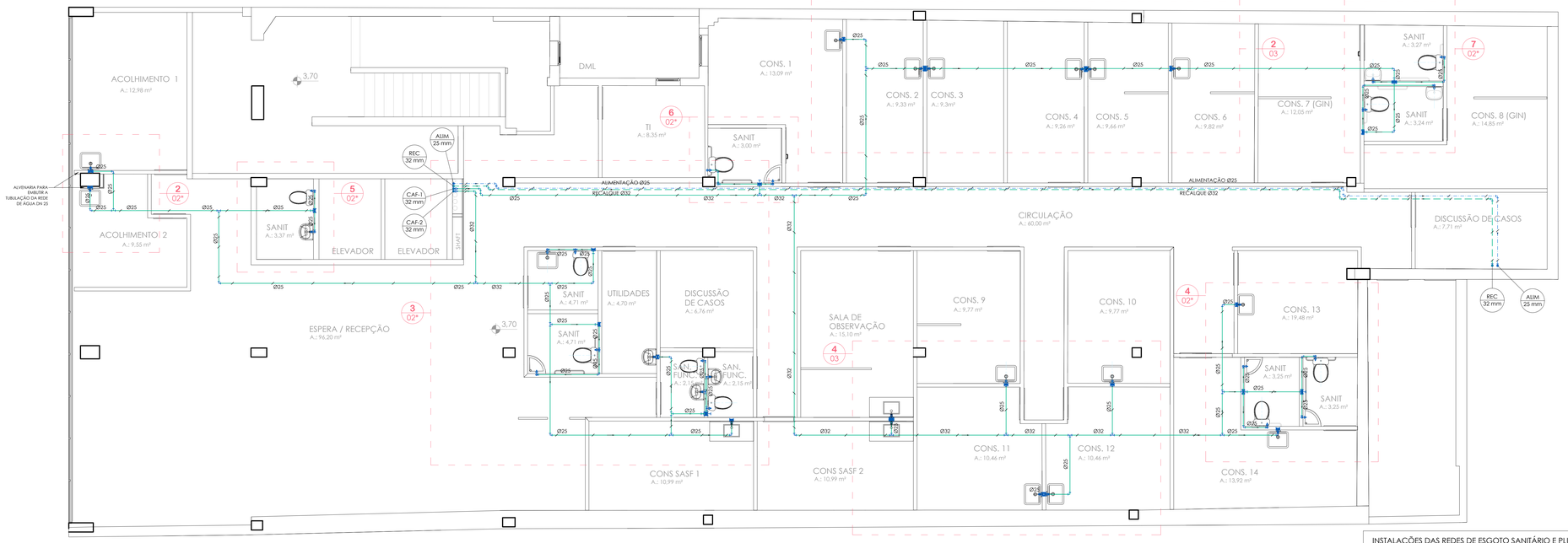

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo: **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO E DETALHAMENTO

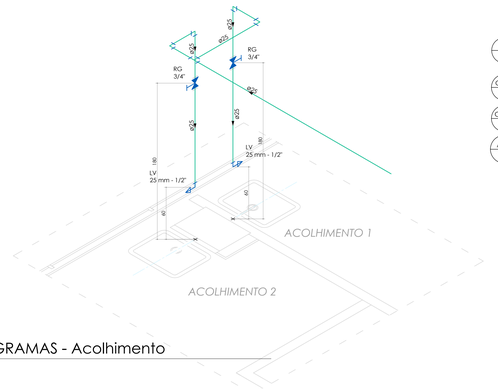
| | |
|---|---|
| escala | 1:50 |
| data | 01.08.2023 |
| desenho | Letícia |
| código uma | 2022-125 |
| prancha | HS.01 |

proprietário: UFSCPA
projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1

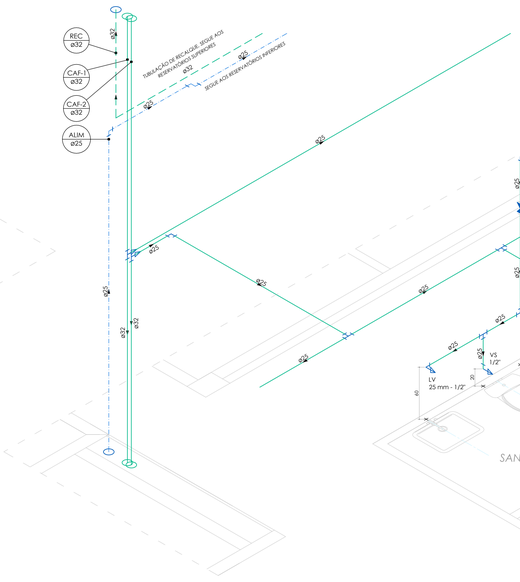



INSTALAÇÕES DAS REDES DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-08

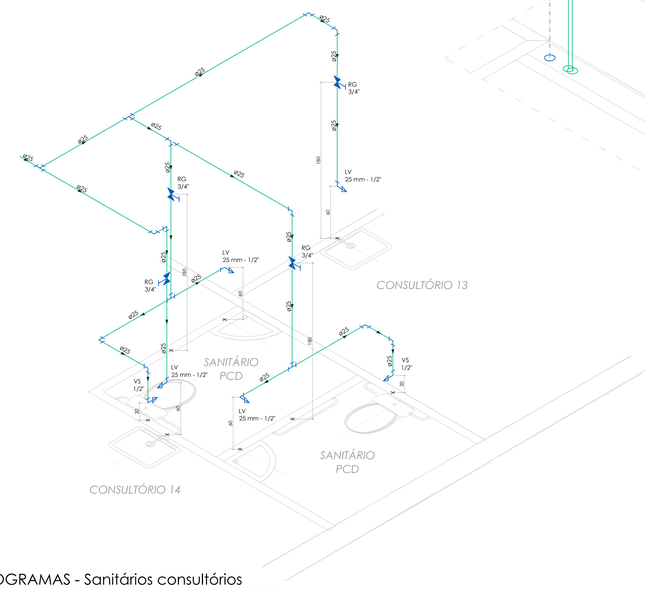
## 1 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO BAIXO
ESCALA: 1:50



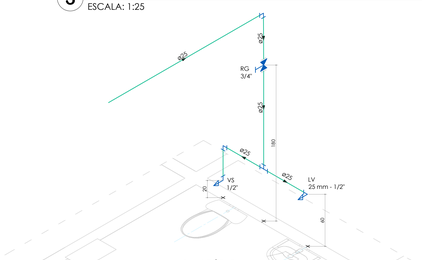

## 2 ESTEREOGRAMAS - Acolhimento
ESCALA: 1:25



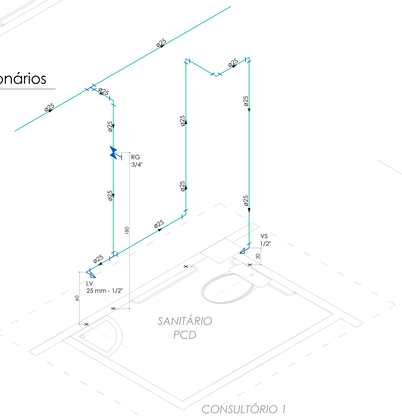

## 3 ESTEREOGRAMAS - Sanit., Utilidades e Sanitários funcionários
ESCALA: 1:25



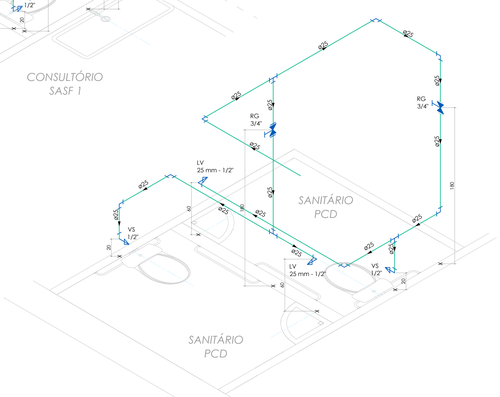

## 4 ESTEREOGRAMAS - Sanitários consultórios
ESCALA: 1:25




## 5 ESTEREOGRAMA - Sanitário espera
ESCALA: 1:25




## 6 ESTEREOGRAMA - Sanitário consultório 1
ESCALA: 1:25




## 7 ESTEREOGRAMA - Sanitários consultórios ginecologia
ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA — LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6.46 m — POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca — VAZÃO: 1,33 lm/s(1)
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO — LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO — POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca — VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS.), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160/1990.

gov.br — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 23:23:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 24.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

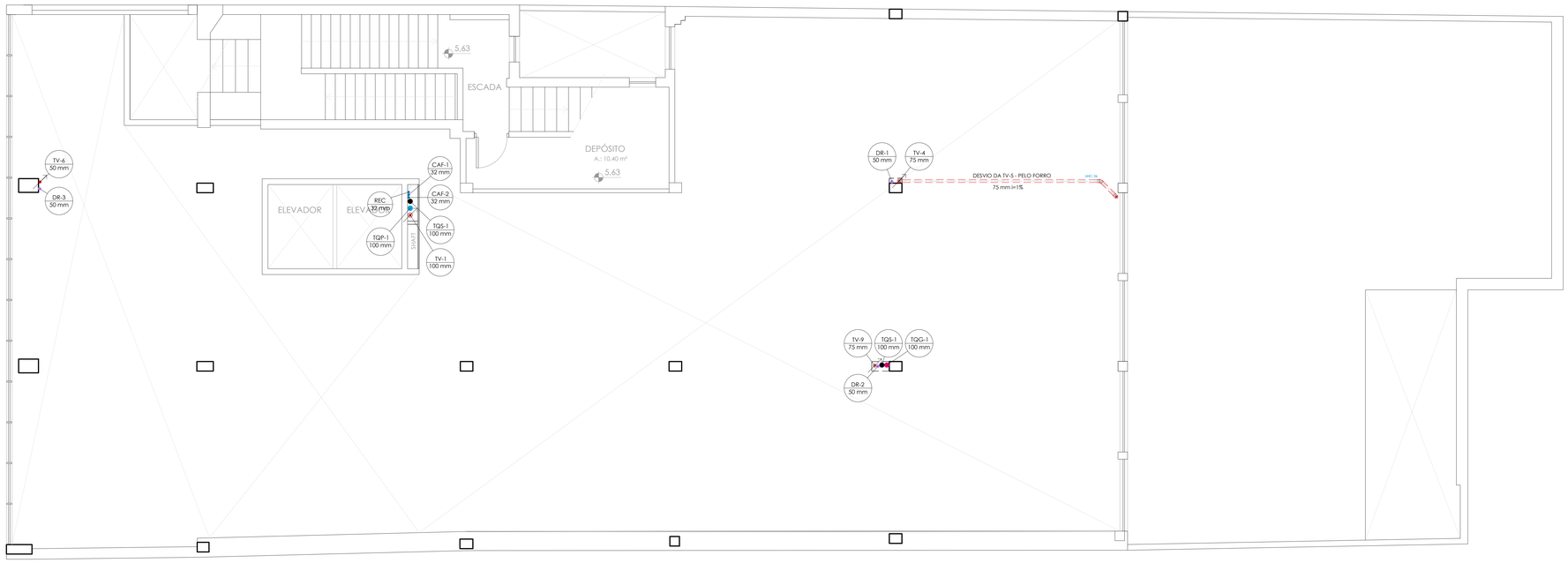
vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: tercar@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFSCPA — UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE

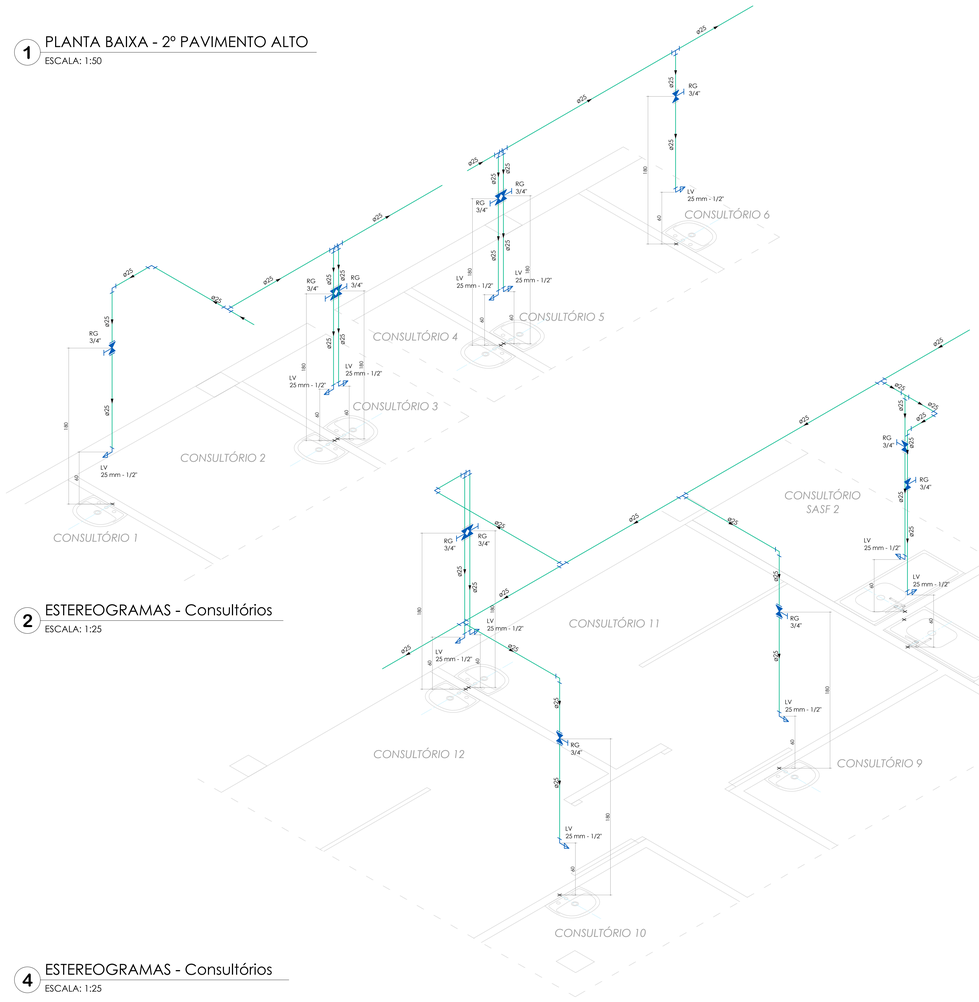
conteúdo: **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO BAIXO E DETALHAMENTO

proprietário: UFSCPA
projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1
escala: 1:50
data: 01.09.2023
carimbo: código uma: 2022-125
prancha: HS.02




## 1 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO ALTO

ESCALA: 1:50



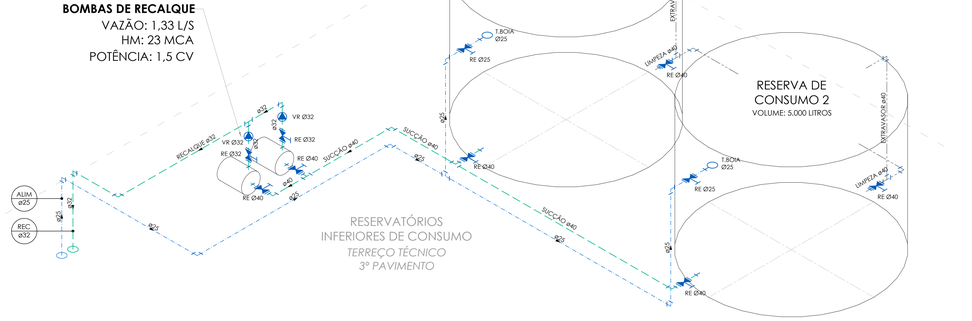

## 2 ESTEREOGRAMAS - Consultórios

ESCALA: 1:25



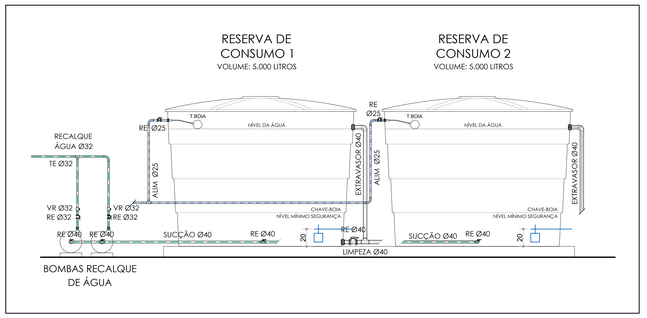

## 4 ESTEREOGRAMAS - Consultórios

ESCALA: 1:25



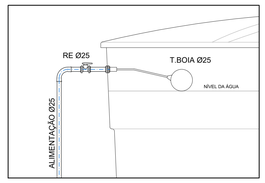

## 3 ESTEREOGRAMAS - Reservatórios inferiores

ESCALA: 1:25




## 5 VISTA - Reservatórios inferiores

ESCALA: 1:25




## 6 DETALHE - Torneira boia

ESCALA: 1:10

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP

UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP

UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m
POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
VAZÃO: 1,33 l/min/s

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 35.2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66.6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO

LV LAVATÓRIO
TR TORNEIRA
VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
T. BOIA TORNEIRA BOIA

TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
TUBULAÇÃO ÁGUA
TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
TR - PONTO DE TORNEIRA
RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
REGISTRO DE GAVETA - RG
VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
DR TUBO VERTICAL DRENO

TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO

TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO

INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

gov.br — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:13:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

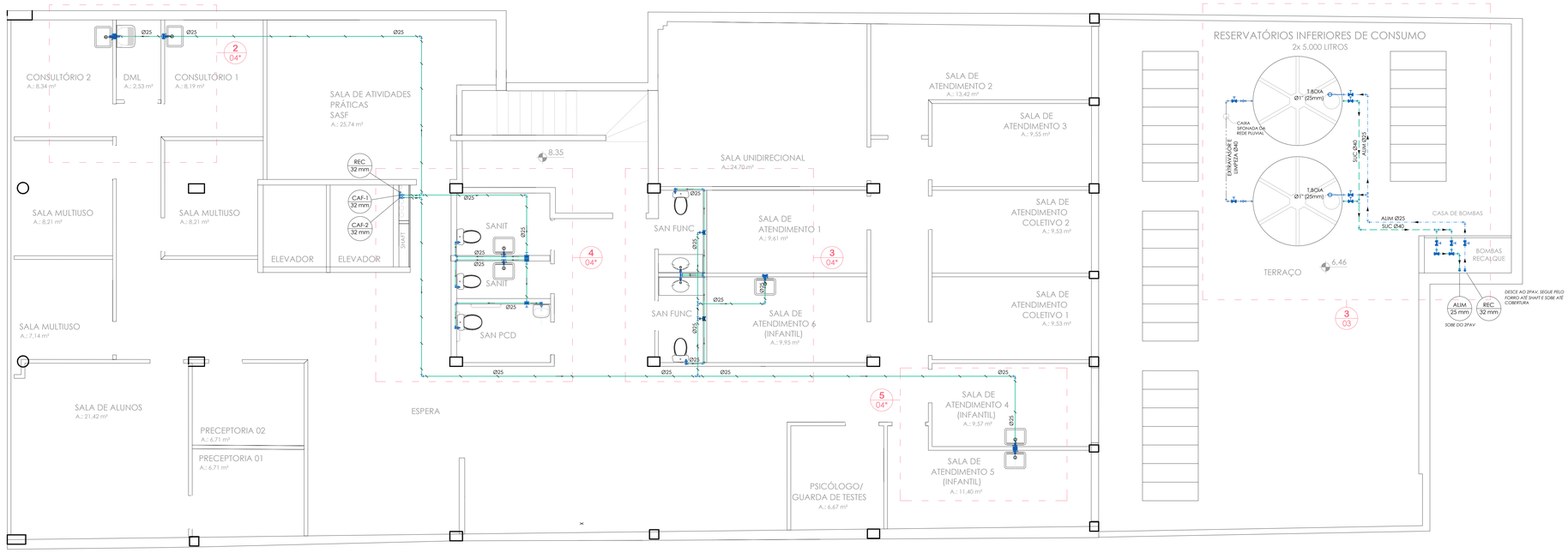
vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lenzi@gmail.com
Av. Cavalhada, 2090/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO ALTO E DETALHAMENTO

proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código obra: 2022-125
prancha: HS.03

projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1




1 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO

ESCALA: 1:50

INSTALAÇÕES DAS REDES DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-09




2 ESTEREOGRAMAS - Consultórios

ESCALA: 1:25




3 ESTEREOGRAMAS - Sanitários funcionários e Sala de atendimento

ESCALA: 1:25




4 ESTEREOGRAMAS - Sanitários e Sanitários PCD

ESCALA: 1:25




5 ESTEREOGRAMAS - Salas de atendimentos

ESCALA: 1:25

## LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA — LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m — POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca — VAZÃO: 1,33 lt/no/s
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO — LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO — POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca — VAZÃO: 12 m³/h

## TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA, DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA, DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP. INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIP - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:17:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

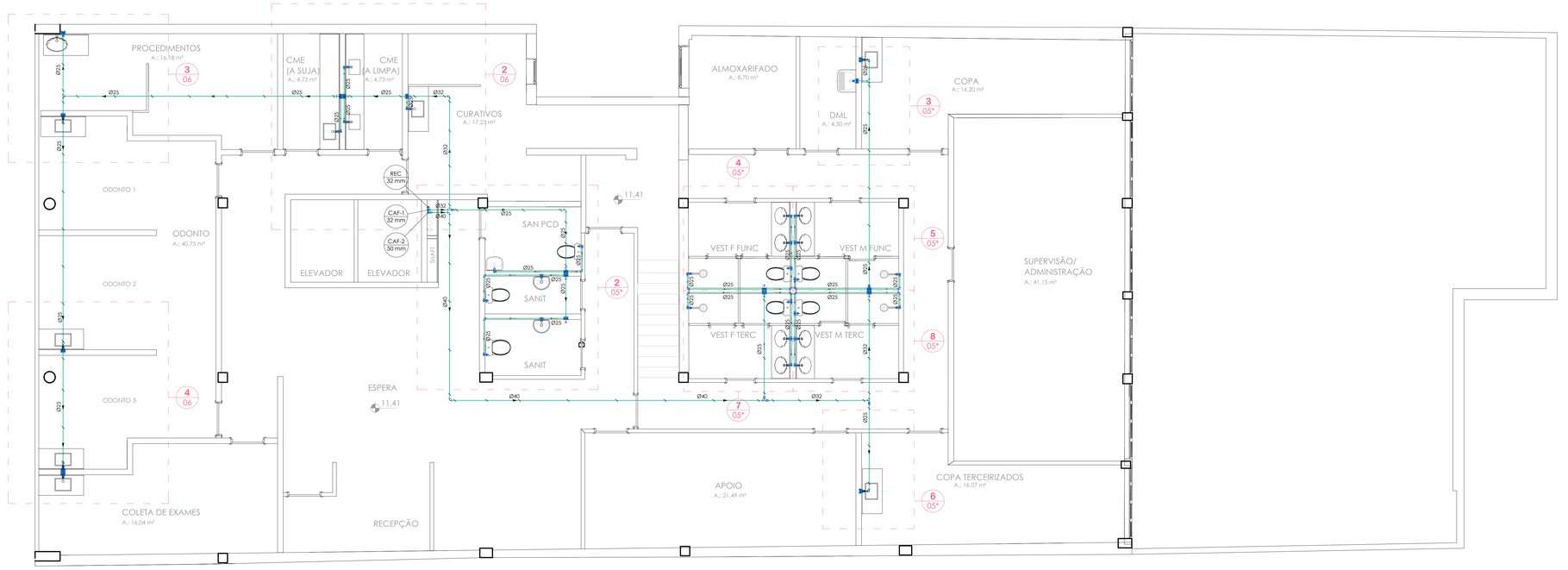

arquitetura
tone: (51) 3024.2797
e-mail: tenoz@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/405
Pampulha. Porto Alegre . RS . Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA 3º PAVIMENTO E DETALHAMENTO

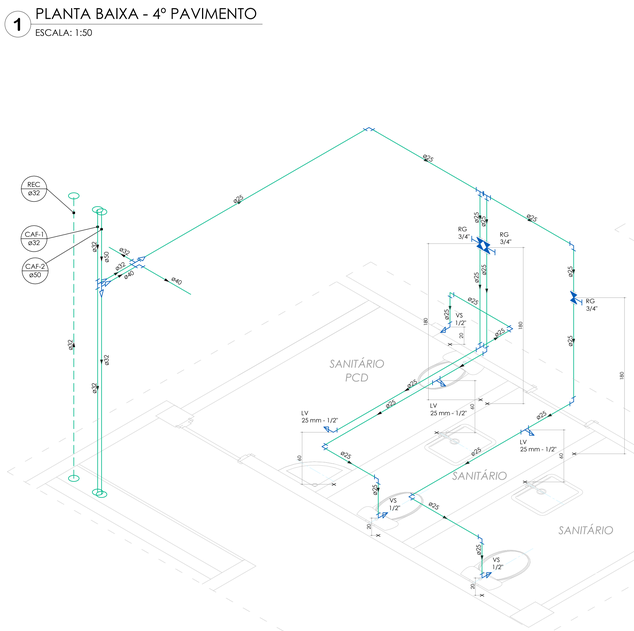
proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código: ana 2022-125
prancha: HS.04

projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1



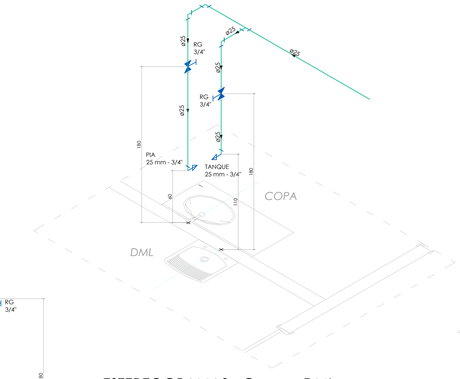

## 1 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO

ESCALA: 1:50



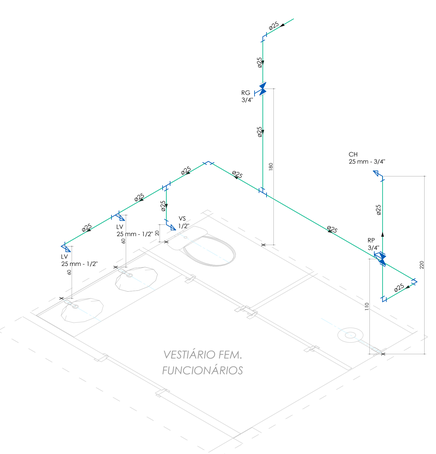

## 2 ESTEREOGRAMAS - Sanitário PCD e Sanitários

ESCALA: 1:25




## 3 ESTEREOGRAMAS - Copa e DML

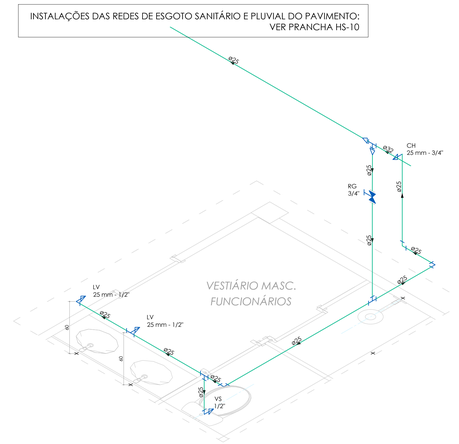
ESCALA: 1:25




## 4 ESTEREOGRAMAS - Vestiário fem. funcionários

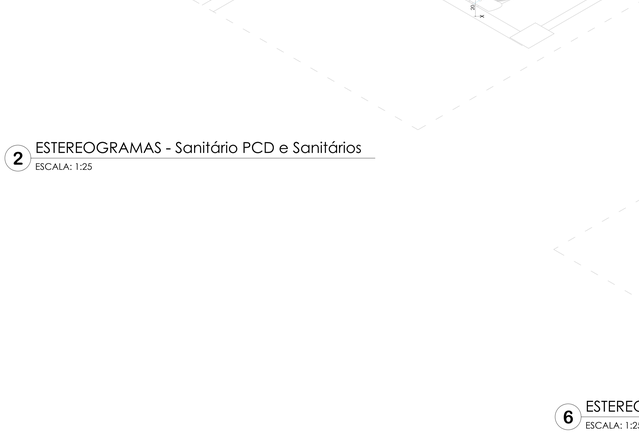
ESCALA: 1:25

INSTALAÇÕES DAS REDES DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-10



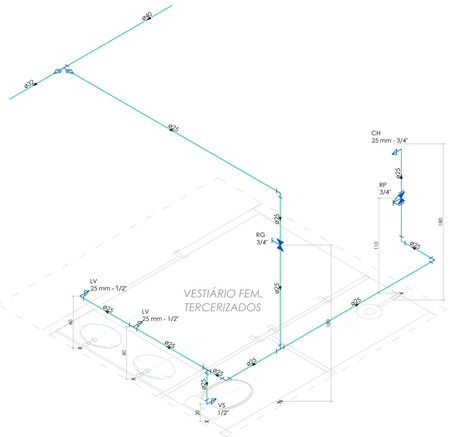

## 5 ESTEREOGRAMAS - Vestiários masc. funcionários

ESCALA: 1:25



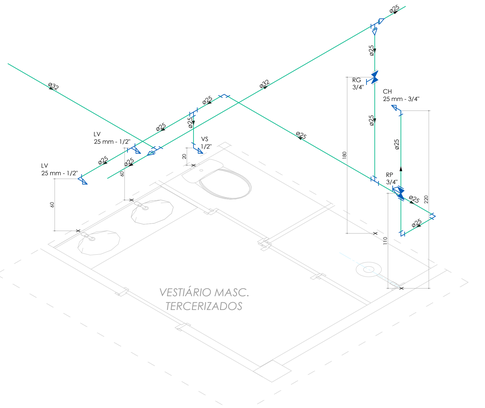

## 6 ESTEREOGRAMAS - Procedimentos e Odonto 1

ESCALA: 1:25




## 7 ESTEREOGRAMAS - Vestiário fem. terceirizados

ESCALA: 1:25




## 8 ESTEREOGRAMAS - Vestiário masc. terceirizados

ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
  LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m
  POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
  VAZÃO: 1,33 lit/s(s)
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
  LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
  POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
  VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS,), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3/11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

govbr — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 06/05/2024 11:12:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

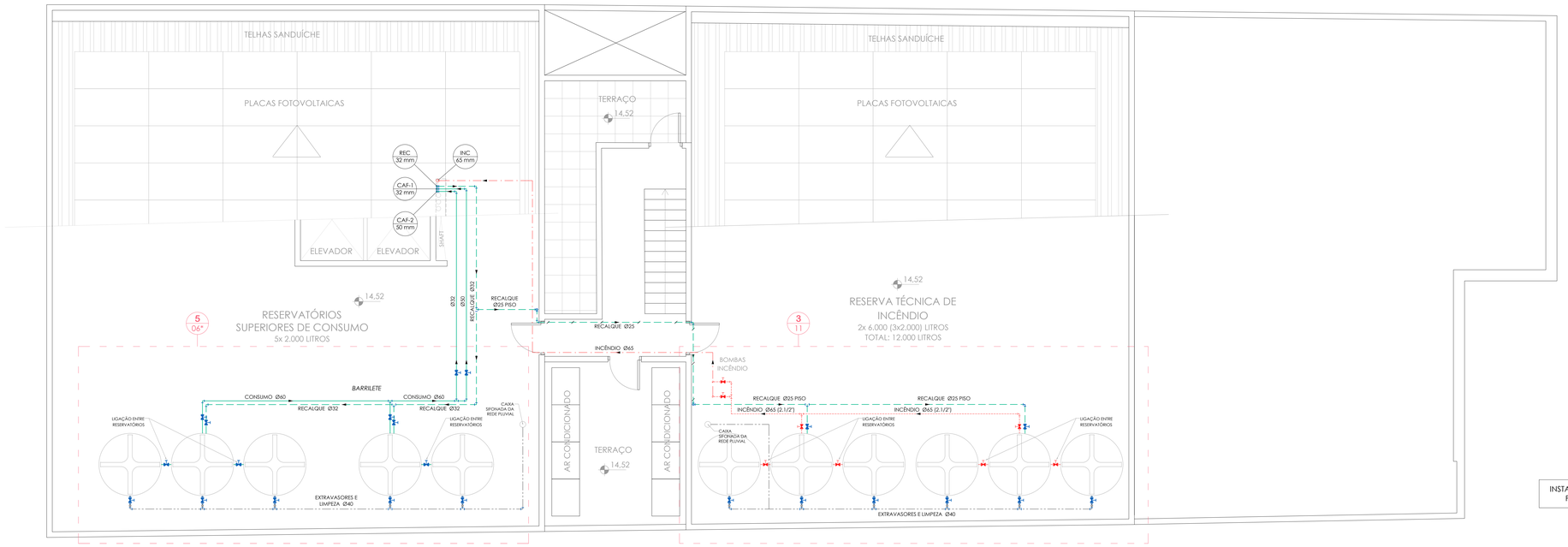
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 06.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lerca@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

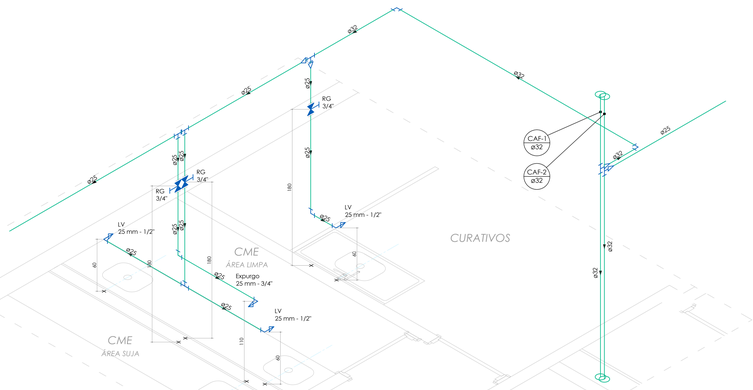
conteúdo
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO E DETALHAMENTO

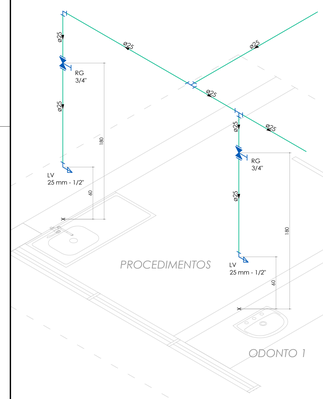
| | |
|---|---|
| proprietário | UFSCPA |
| projeto | ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1 |
| escala | 1:50 |
| data | 01.09.2023 |
| desenho | Leticia |
| código obra | 2022-125 |
| prancha | HS.05 |




INSTALAÇÕES DAS REDES DE ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-11

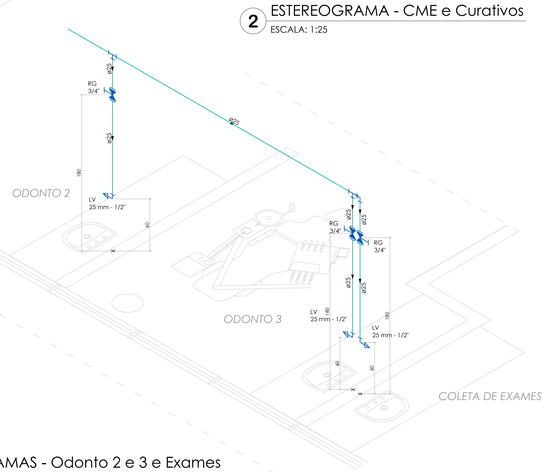
## 1 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉCNICO
ESCALA: 1:50



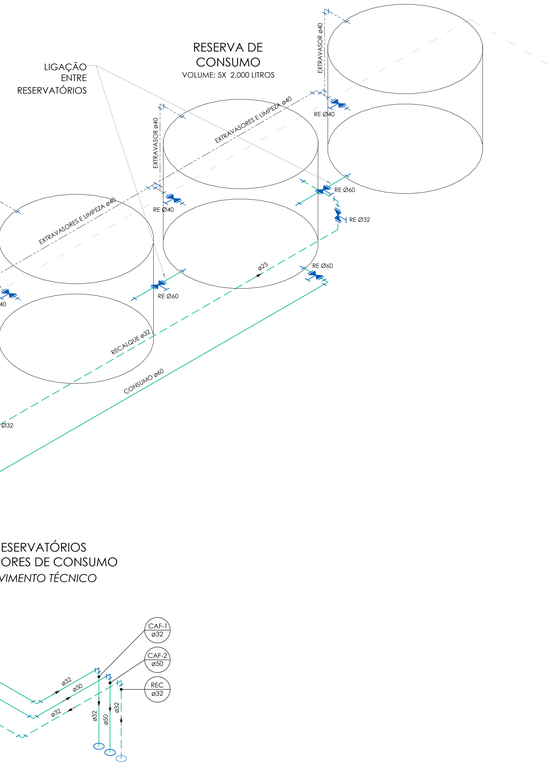




## 2 ESTEREOGRAMA - CME e Curativos
ESCALA: 1:25

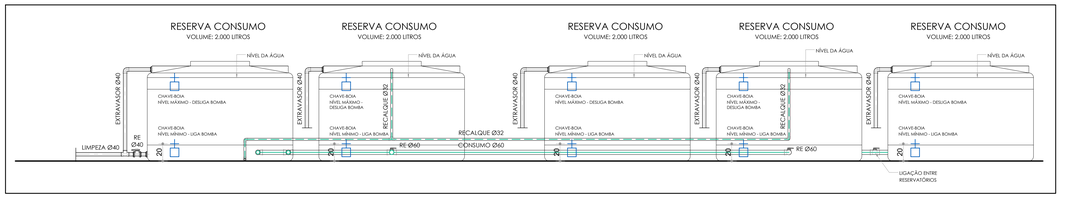
## 3 ESTEREOGRAMAS - Procedimentos e Odonto 1
ESCALA: 1:25




## 4 ESTEREOGRAMAS - Odonto 2 e 3 e Exames
ESCALA: 1:25




## 5 ESTEREOGRAMA - Reservatórios superiores
ESCALA: 1:25




## 6 DETALHE EM VISTA - Reservatórios superiores
ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA — LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m — POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca — VAZÃO: 1,33 lt/no/s
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO — LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO — POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca — VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS,), APENAS1 UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3/11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC..

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.


gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:26:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

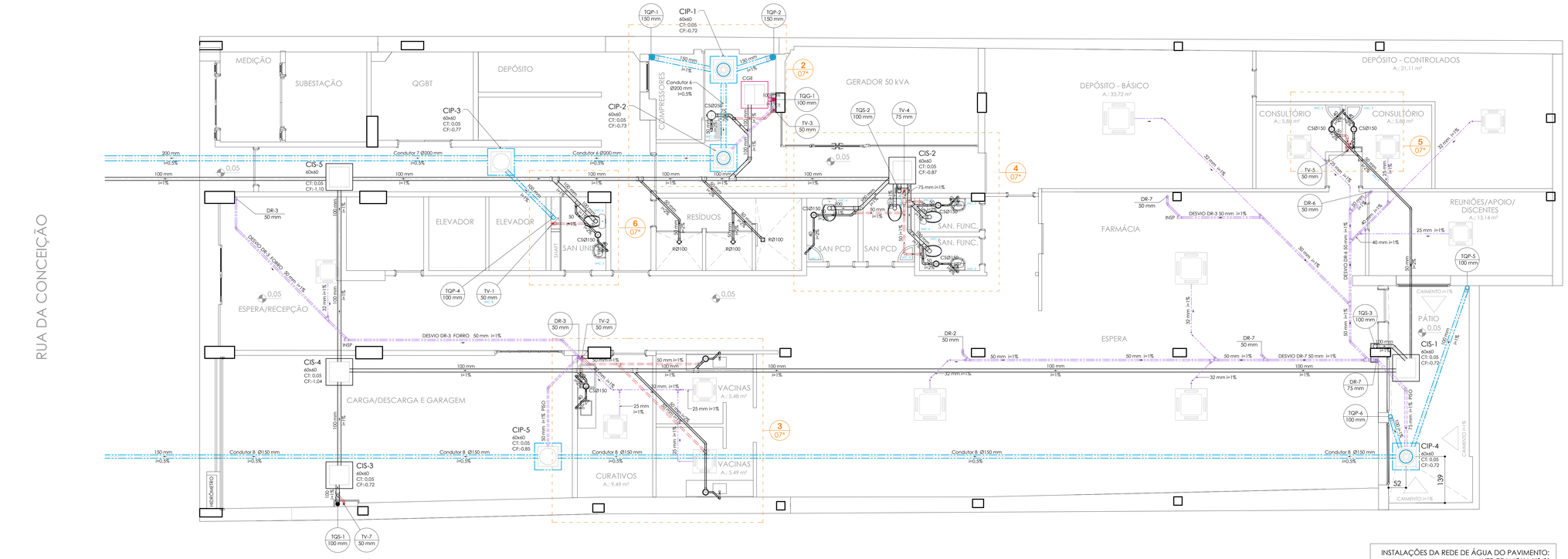

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


arquitetura
tone: (51) 3024.2797
e-mail: lenzi@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/403
Pedrgulal - Porto Alegre - RS - Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

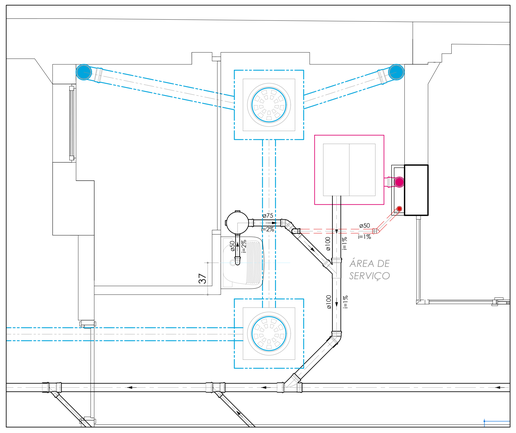
conteúdo: **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ÁGUA: PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉCNICO E DETALHAMENTO

| | |
|---|---|
| proprietário | UFSCPA |
| projeto | ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.721-1 |
| escala | 1:50 |
| data | 01.09.2023 |
| desenho | Leticia |
| código obra | 2022-125 |
| prancha | HS.06 |

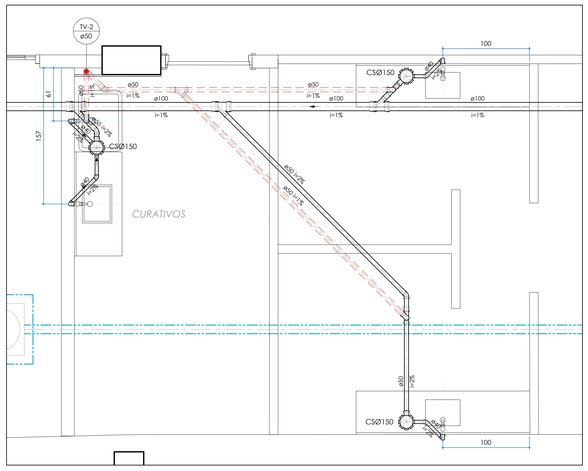



INSTALAÇÕES DA REDE DE ÁGUA DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-01

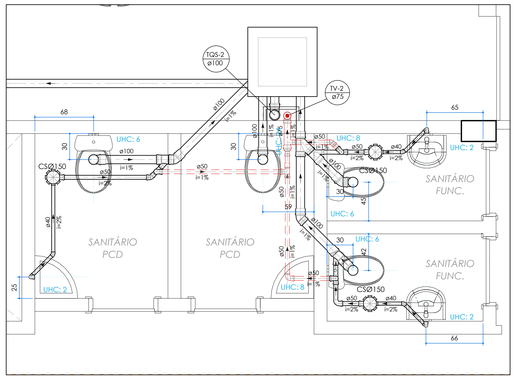
## 1 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA: 1:50



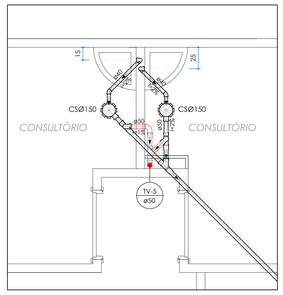

## 2 AMPLIAÇÃO - Área de serviço
ESCALA: 1:25



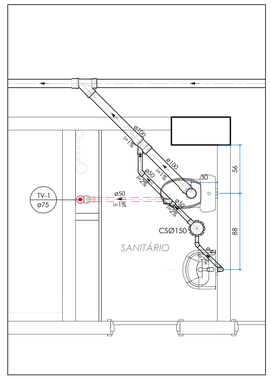

## 3 AMPLIAÇÃO - Curativos
ESCALA: 1:25



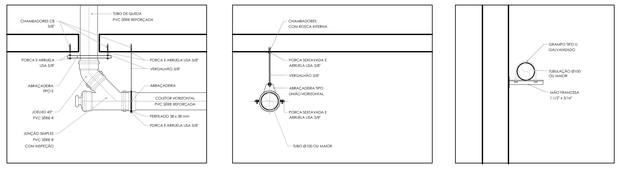

## 4 AMPLIAÇÃO - Sanitários PCD e funcionários
ESCALA: 1:25



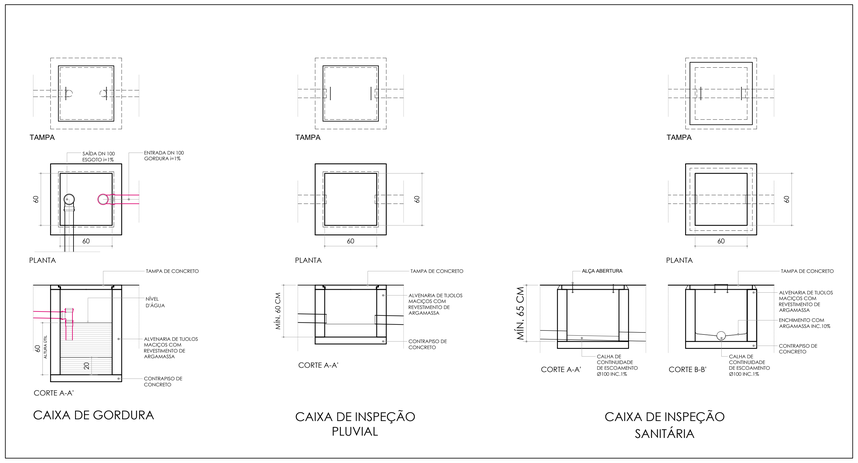

## 5 AMPLIAÇÃO - Consultórios
ESCALA: 1:25




## 6 AMPLIAÇÃO - Sanitário
ESCALA: 1:25




## 7 DETALHE - Apoios tubulação
ESCALA: 1:10




## 8 CAIXA DE GORDURA
ESCALA: 1:25

## 9 CAIXA INSPEÇÃO PLUVIAL
ESCALA: 1:25

## 10 CAIXA INSPEÇÃO SANITÁRIA
ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
  LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6.46 m
  POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
  VAZÃO: 1,33 l/min/s
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
  LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
  POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
  VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS,). APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- RG — REGISTRO DE GAVETA - RG
- VR — VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS — TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS — TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP — TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV — TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR — TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP — INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3/11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1999.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 14/04/2026 15:35:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPARTIMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 24.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lenzi@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/403
Pedregal - Porto Alegre - RS - Brasil

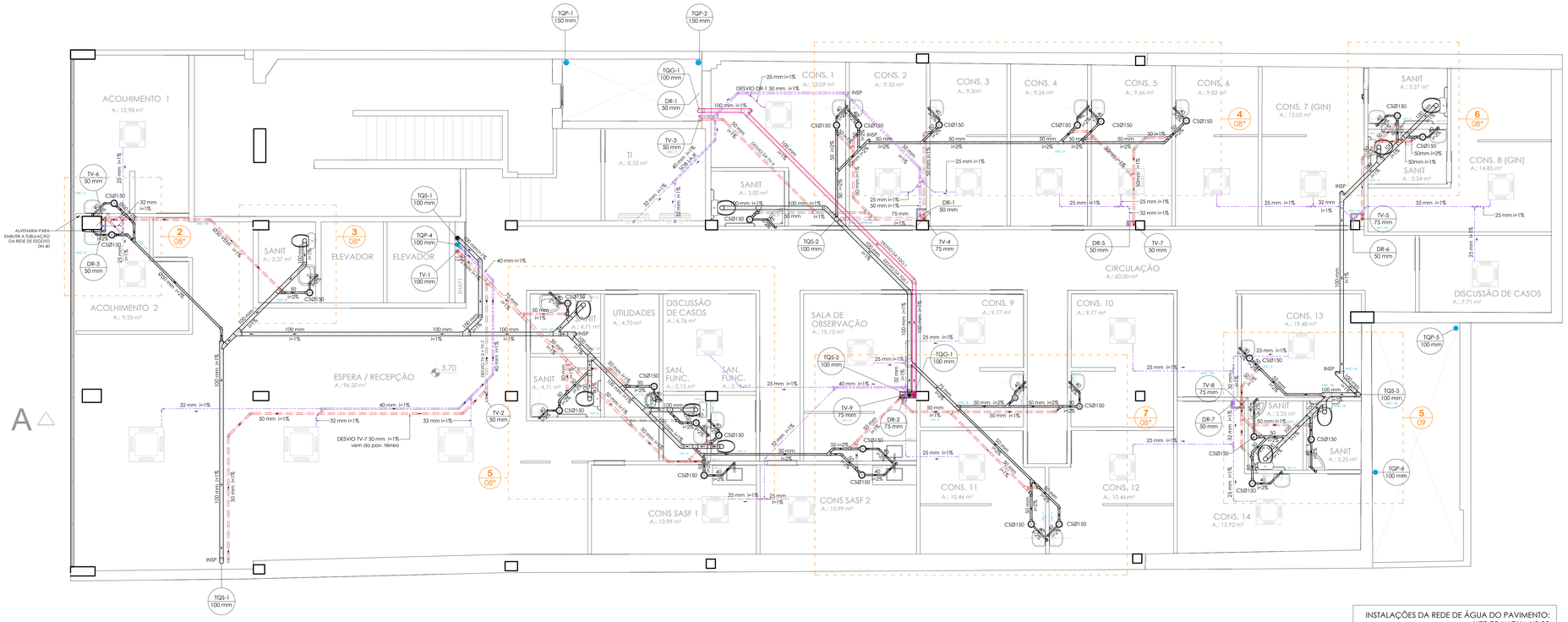

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ESGOTO: PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO

proprietário: UFSCPA
data: 01.09.2023
projeto: Leticia
código vma: 2022-125
prancha: HS.07

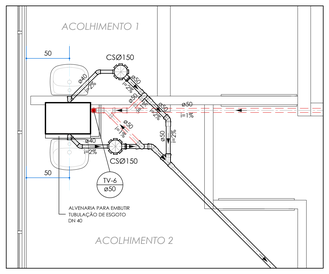
escala: 1:50

ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1

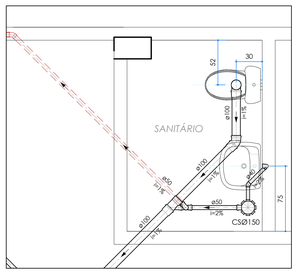



INSTALAÇÕES DA REDE DE ÁGUA DO PAVIMENTO:
VER PRANCHA HS-02

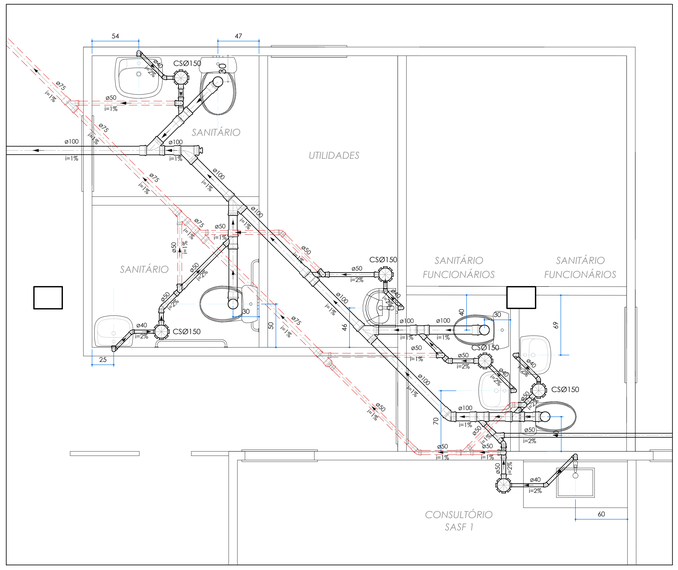
## 1 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO BAIXO
ESCALA: 1:50



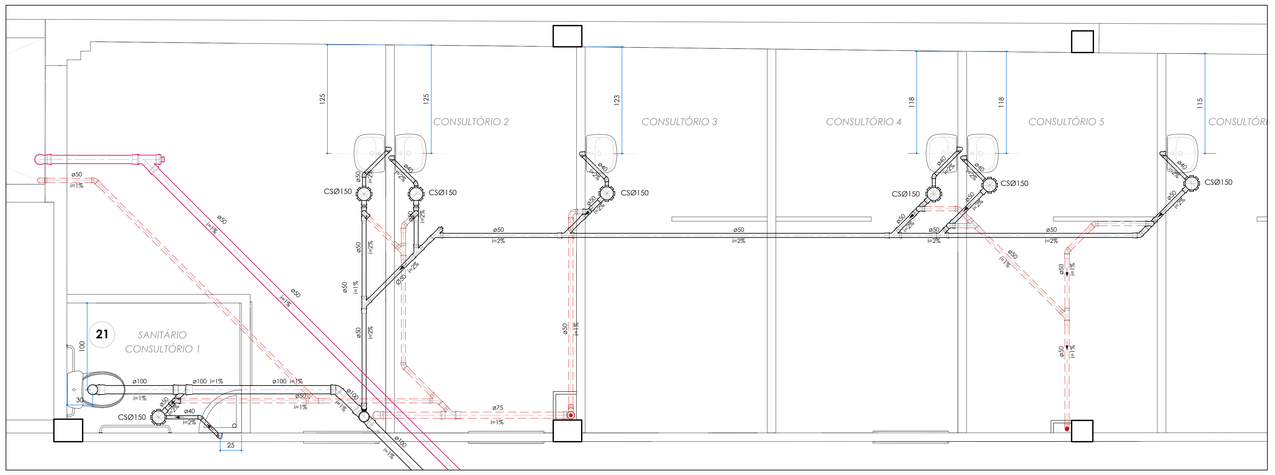

## 2 AMPLIAÇÃO - Acolhimento
ESCALA: 1:25



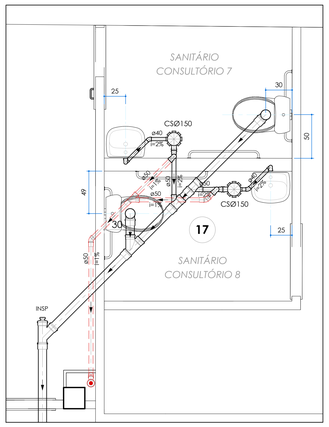

## 3 AMPLIAÇÃO - Sanitário espera
ESCALA: 1:25



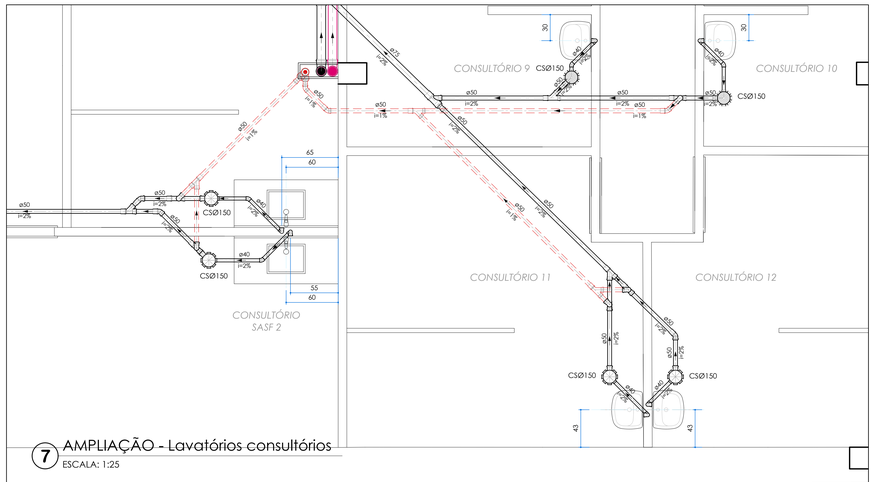

## 5 AMPLIAÇÃO - Sanitários consultórios e DML
ESCALA: 1:25




## 4 AMPLIAÇÃO - Sanitário consultórios
ESCALA: 1:25




## 6 AMPLIAÇÃO - Sanitários consultórios
ESCALA: 1:25




## 7 AMPLIAÇÃO - Lavatórios consultórios
ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6.46 m
POTÊNCIA: 1.5 cv - Hm: 23 mca
VAZÃO: 1.33 lm/s(1)

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
POTÊNCIA: 7.5 cv - Hm: 84 mca
VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS.), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø255 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3/11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 13:29:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| | | | |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 08.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 24.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |


vm arquitetura
Fone: (51) 3024.2797
e-mail: terodri@gmail.com
Av. Cavalhada, 2594/405
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

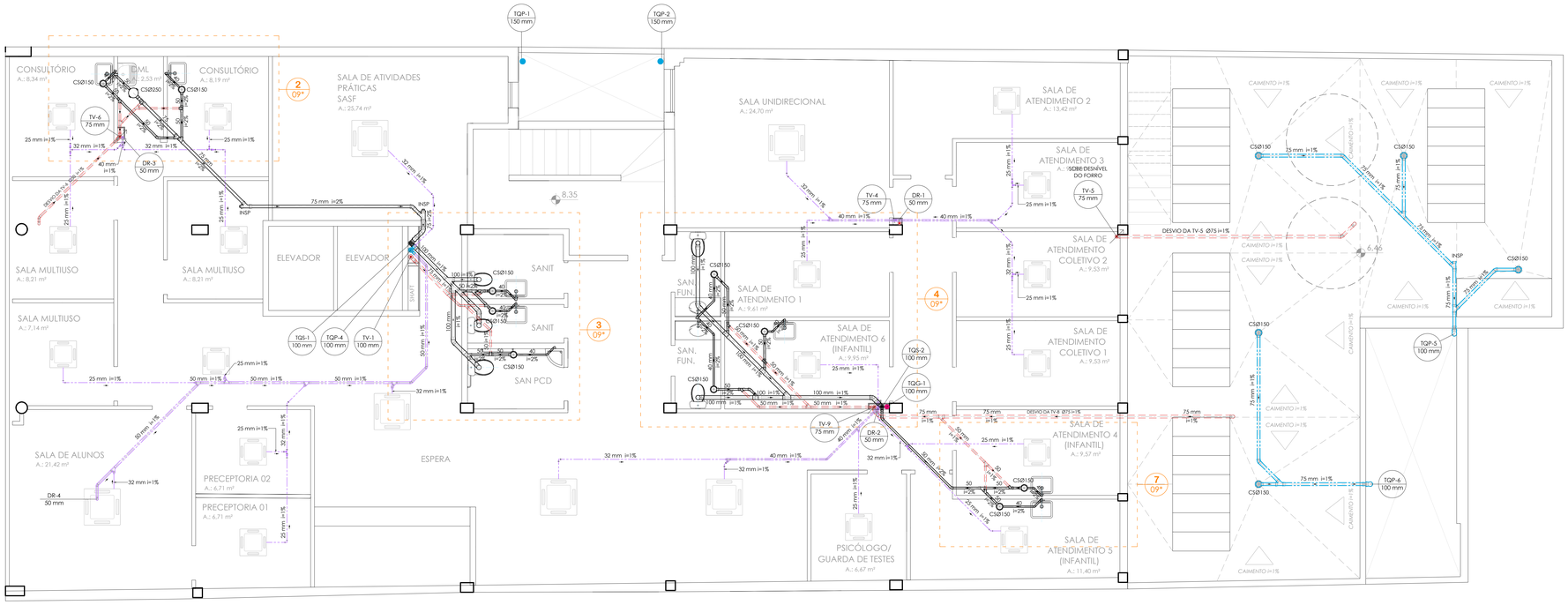

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ESGOTO - PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO E DETALHAMENTO

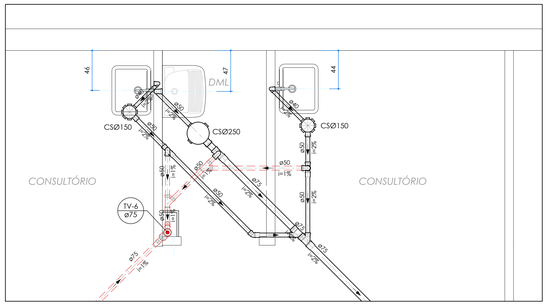
proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código uma: 2023-125
prancha: HS.08

projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU/ A 26.121-1

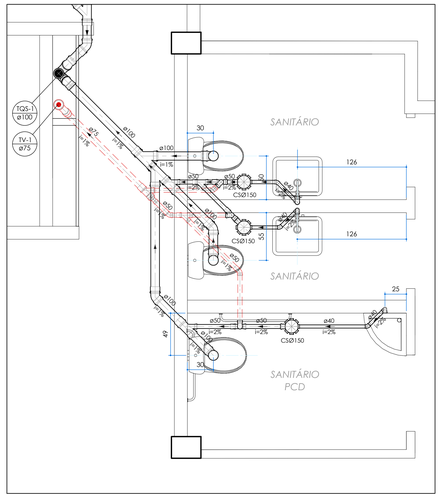



INSTALAÇÕES DA REDE DE ÁGUA DO PAVIMENTO: VER PRANCHA HS-04

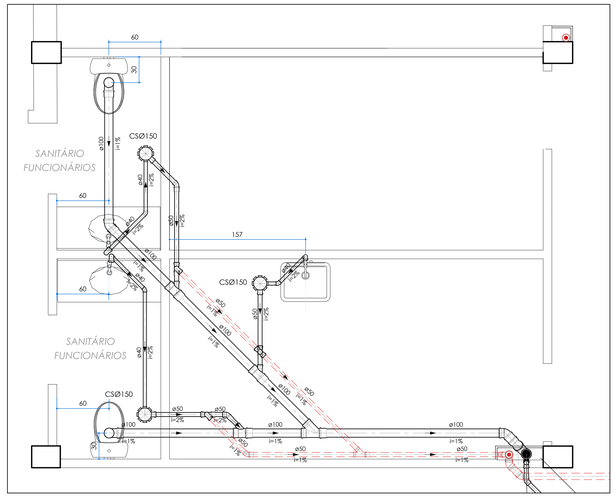
## 1 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50



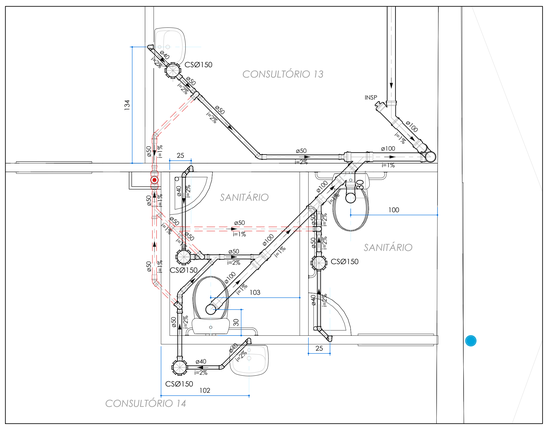

## 2 AMPLIAÇÃO - Consultórios e DML
ESCALA: 1:25



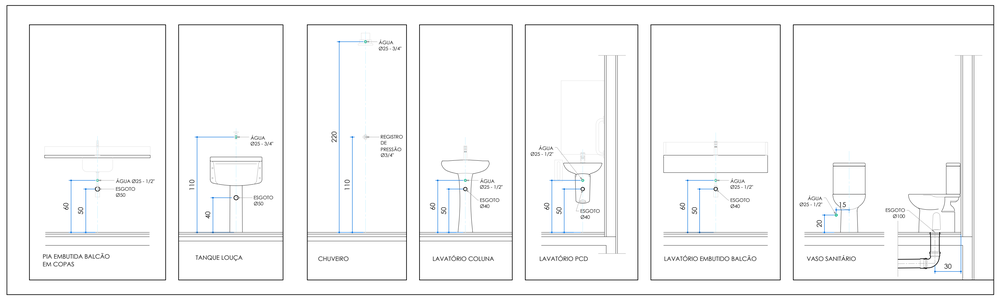

## 3 AMPLIAÇÃO - Sanitário PCD e Sanitários
ESCALA: 1:25



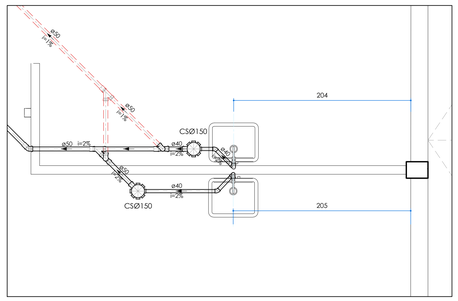

## 4 AMPLIAÇÃO - Sanit. funcionários e consultórios
ESCALA: 1:25




## 5 AMPLIAÇÃO - Consultórios no 2º Pavimento
ESCALA: 1:25




## 6 DETALHES - Pontos água e esgoto aparelhos sanitários
ESCALA: 1:25




## 7 AMPLIAÇÃO - Consultórios
ESCALA: 1:25

### LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
  LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m
  POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
  VAZÃO: 1,33 l/min/s
- CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
  LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
  POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
  VAZÃO: 12 m³/h

### TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS.), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:26:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 28.08.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

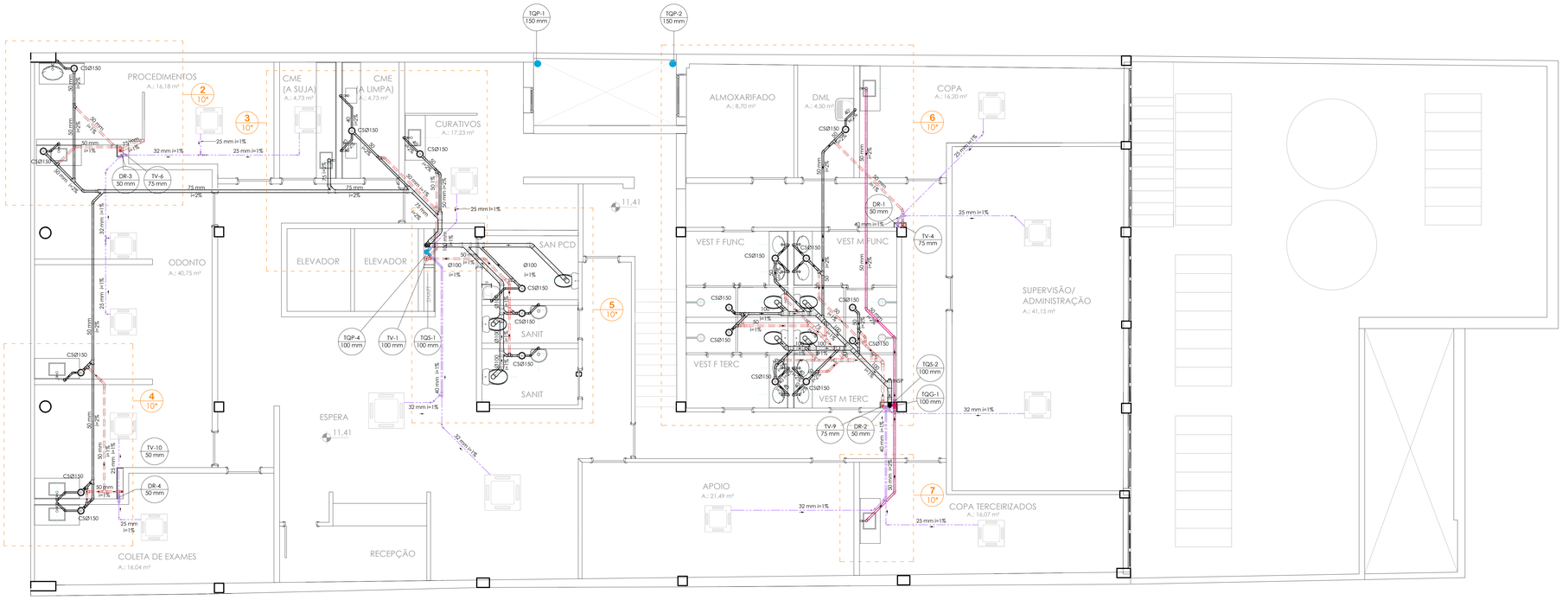

vm arquitetura
Fone: (51) 3024.2797
e-mail: terza@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/405
Petrópolis, Porto Alegre - RS, Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo:
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
**REDE DE ESGOTO** - PLANTA BAIXA 3º PAVIMENTO E DETALHAMENTO

proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
projeto: Evelise
código/ cota: 2022-125
prancha: HS.09


ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU/ A 26.121-1




## 1 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

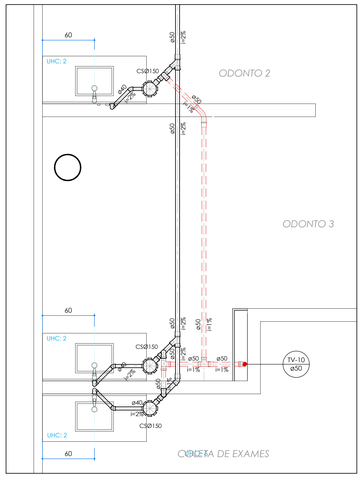
INSTALAÇÕES DA REDE DE ÁGUA DO PAVIMENTO:
VER PRANCHA HS-05



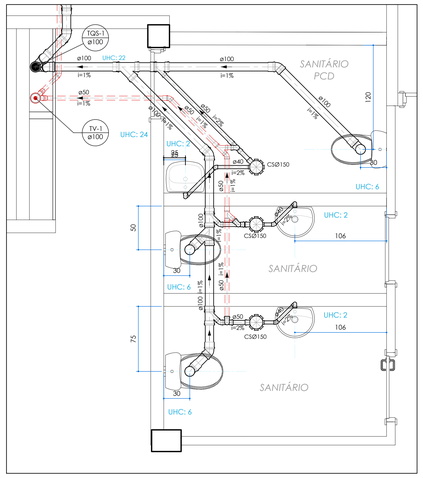

## 2 AMPLIAÇÃO - Procedimento e odonto 1
ESCALA: 1:25




## 3 AMPLIAÇÃO - CME Suja/Limpa
ESCALA: 1:25



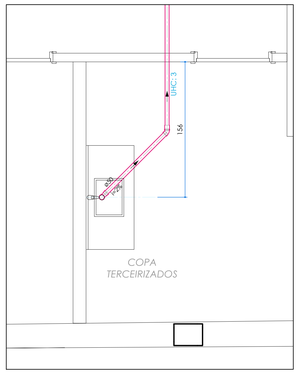

## 4 AMPLIAÇÃO - Odonto 2 e 3 e Exames
ESCALA: 1:25




## 5 AMPLIAÇÃO - Sanitário PCD e Sanitários
ESCALA: 1:25




## 6 AMPLIAÇÃO - DML, Vestiários e Copa
ESCALA: 1:25




## 7 AMPLIAÇÃO - Copa tercerizados
ESCALA: 1:25

## LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP
- UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA
LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6.46 m
POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
VAZÃO: 1,33 l/min/s

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO
POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
VAZÃO: 12 m³/h

## TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS.), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO. OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV LAVATÓRIO
- TR TORNEIRA
- VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP — INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3/11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

Documento assinado digitalmente
gov.br
TARSO ANDRE ZATTI
Data: 01/05/2024 23:26:50-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: terodri@gmail.com
Av. Coronel Lucas de Oliveira, 2091/403
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

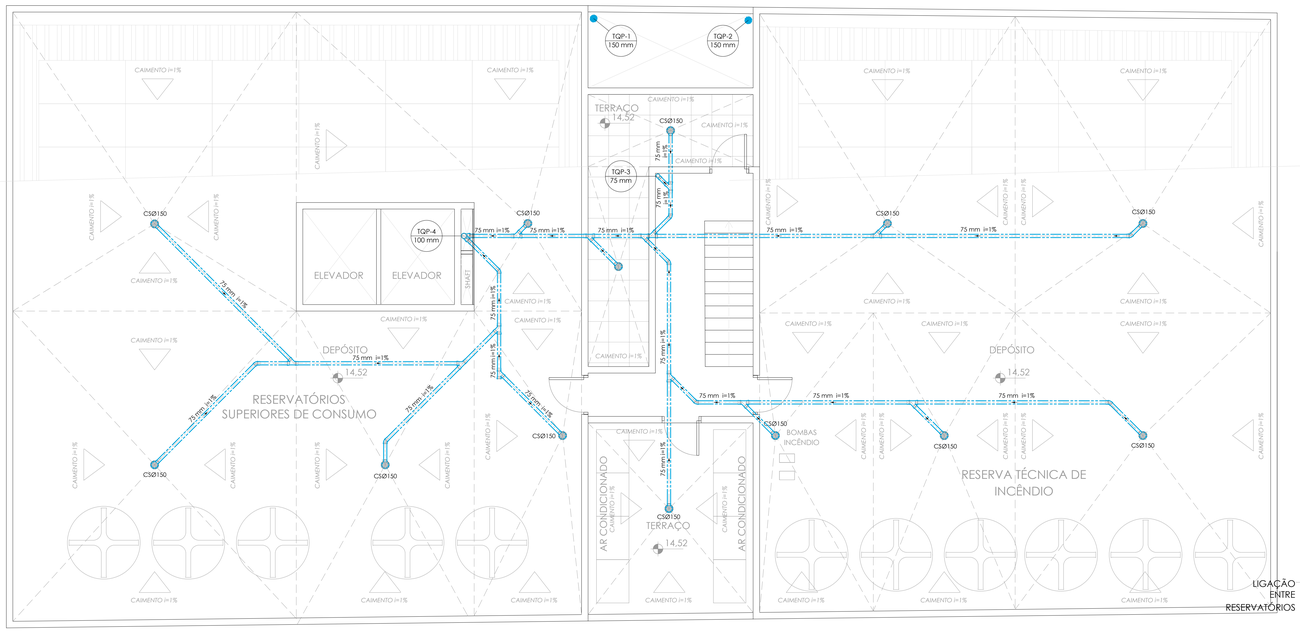

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 424 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFCSPA

conteúdo
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
**REDE ESGOTO** - PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO

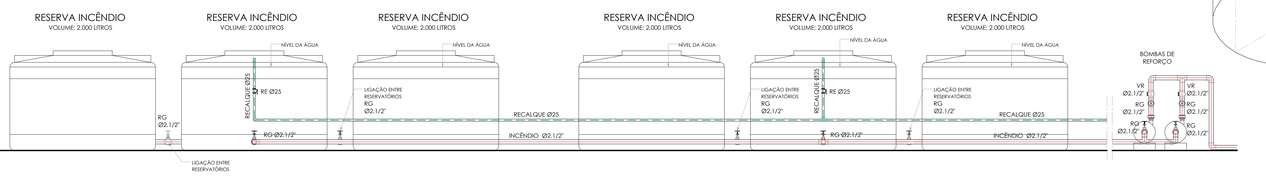
proprietário: UFCSPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código uma: 2023-125
prancha: HS.10


ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1



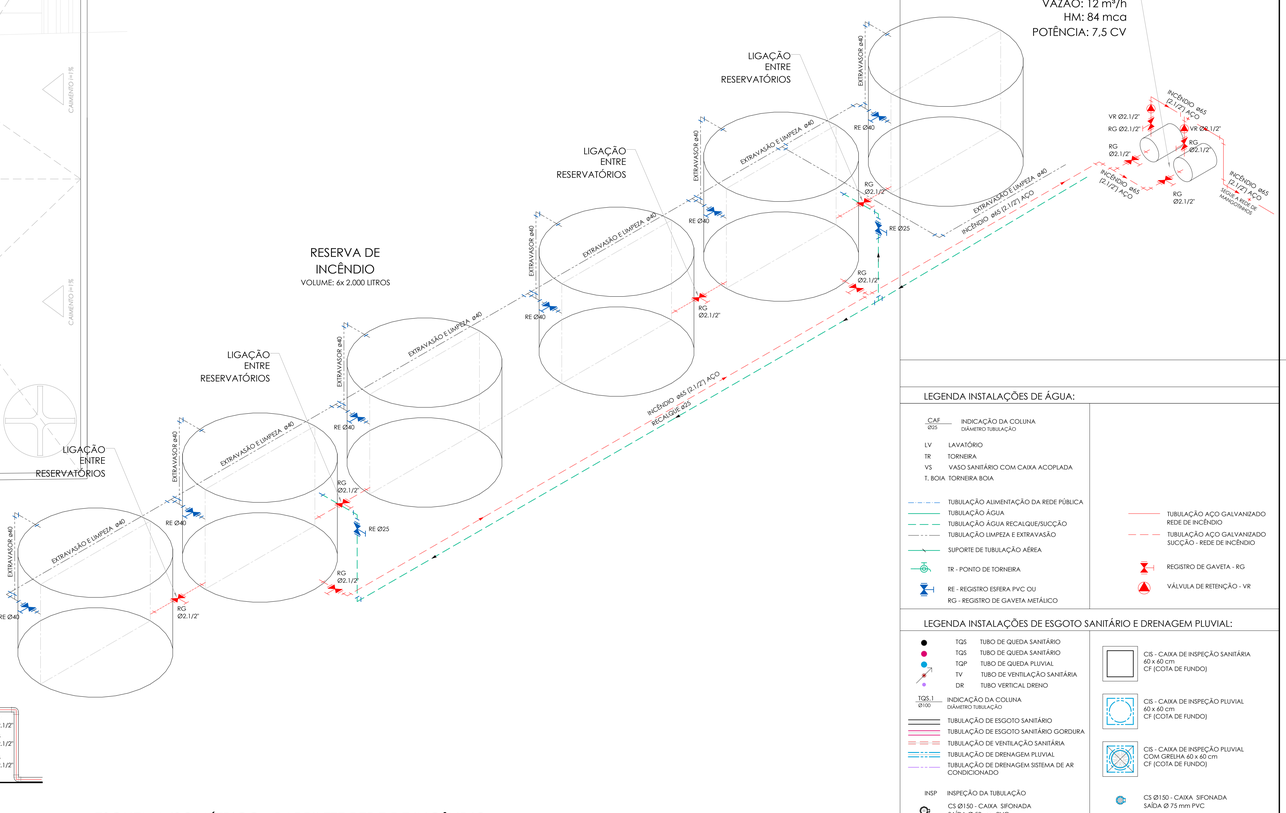

## 1 PLANTA BAIXA - PAVIMENTO TÉCNICO

ESCALA: 1:50



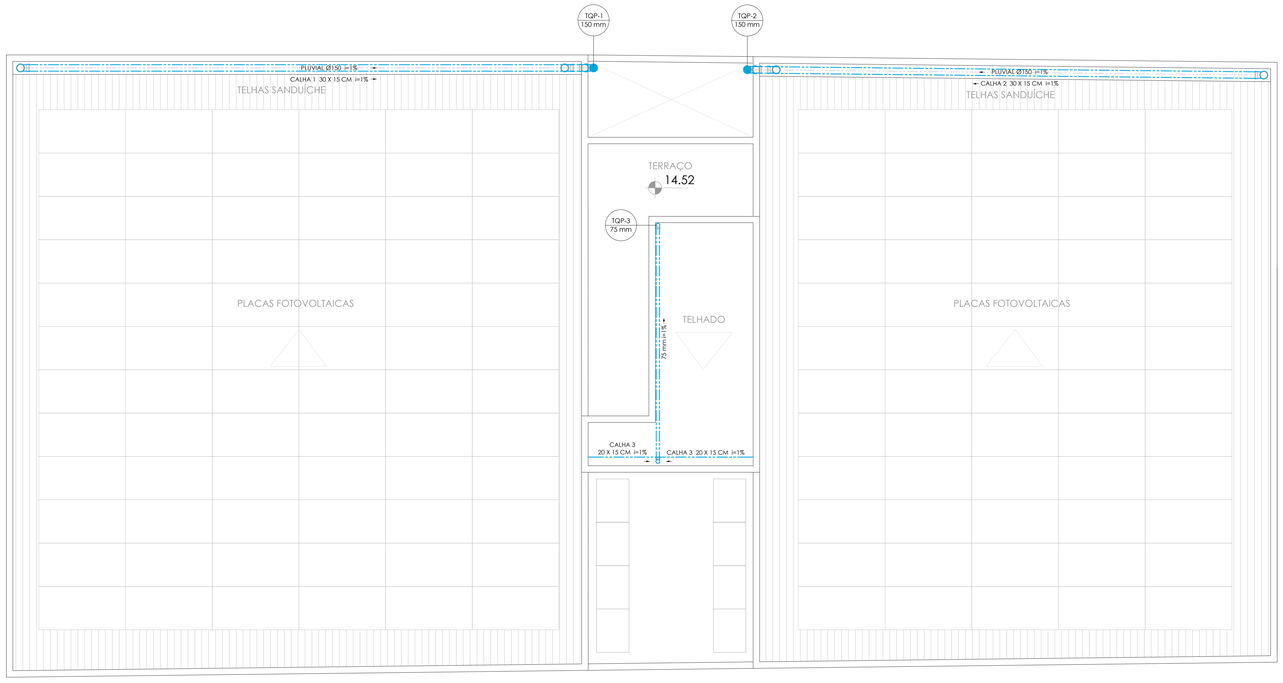

## 2 DETALHE DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO

ESCALA: 1:25




## 3 ESQUEMA ISOMÉTRICO - BARRILETE REDE DE INCÊNDIO

ESCALA: 1:50




## 4 PLANTA DE COBERTURA

ESCALA: 1:50

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

- CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- LV — LAVATÓRIO
- TR — TORNEIRA
- VS — VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
- T. BOIA — TORNEIRA BOIA
- TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
- TUBULAÇÃO ÁGUA
- TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
- TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
- SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
- TR - PONTO DE TORNEIRA
- RE - REGISTRO ESFERA PVC OU RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
- TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
- REGISTRO DE GAVETA - RG
- VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

- TQS — TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQS — TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
- TQP — TUBO DE QUEDA PLUVIAL
- TV — TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- DR — TUBO VERTICAL DRENO
- TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
- TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
- TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
- TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
- INSP — INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
- CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
- CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ISTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160/1990.

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:09:59 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 05.12.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

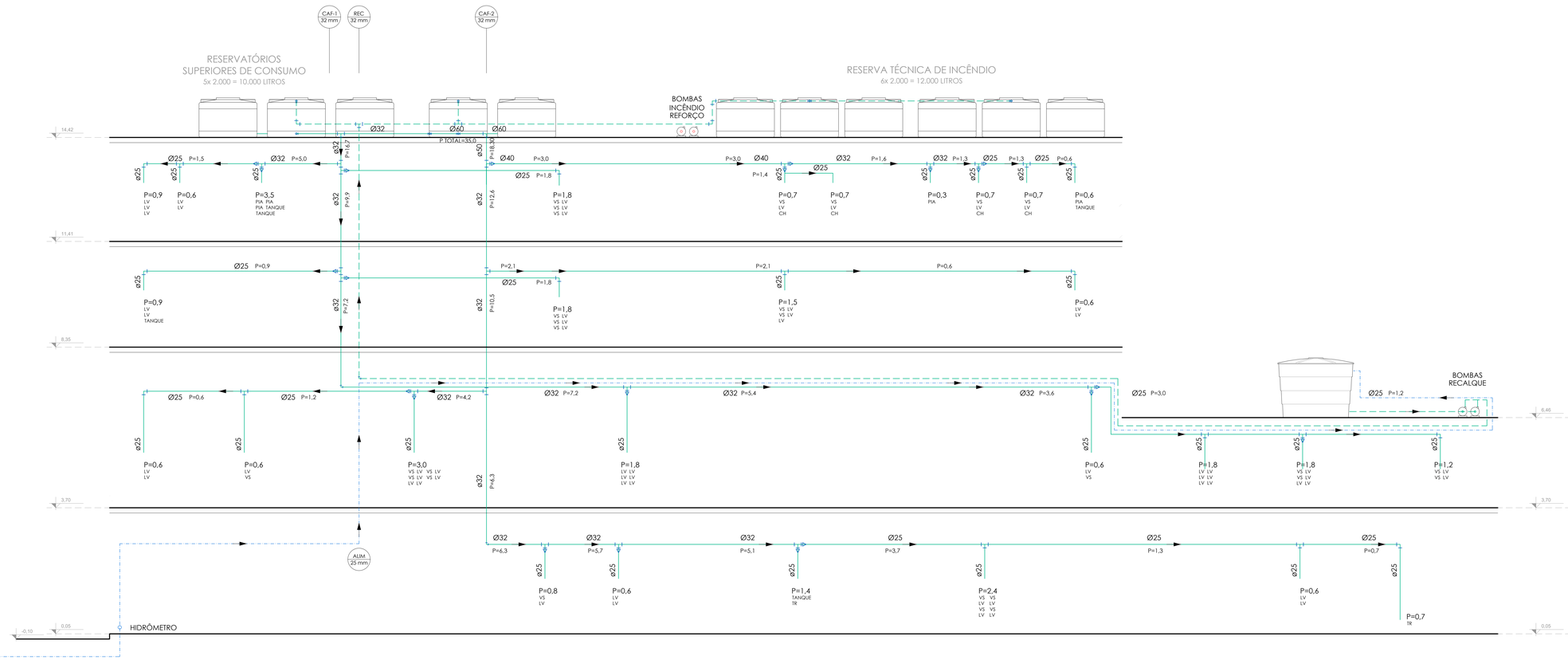
arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lerzar@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: **PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ESGOTO: PLANTA BAIXA PAV. TÉCNICO E PLANTA DE COBERTURA

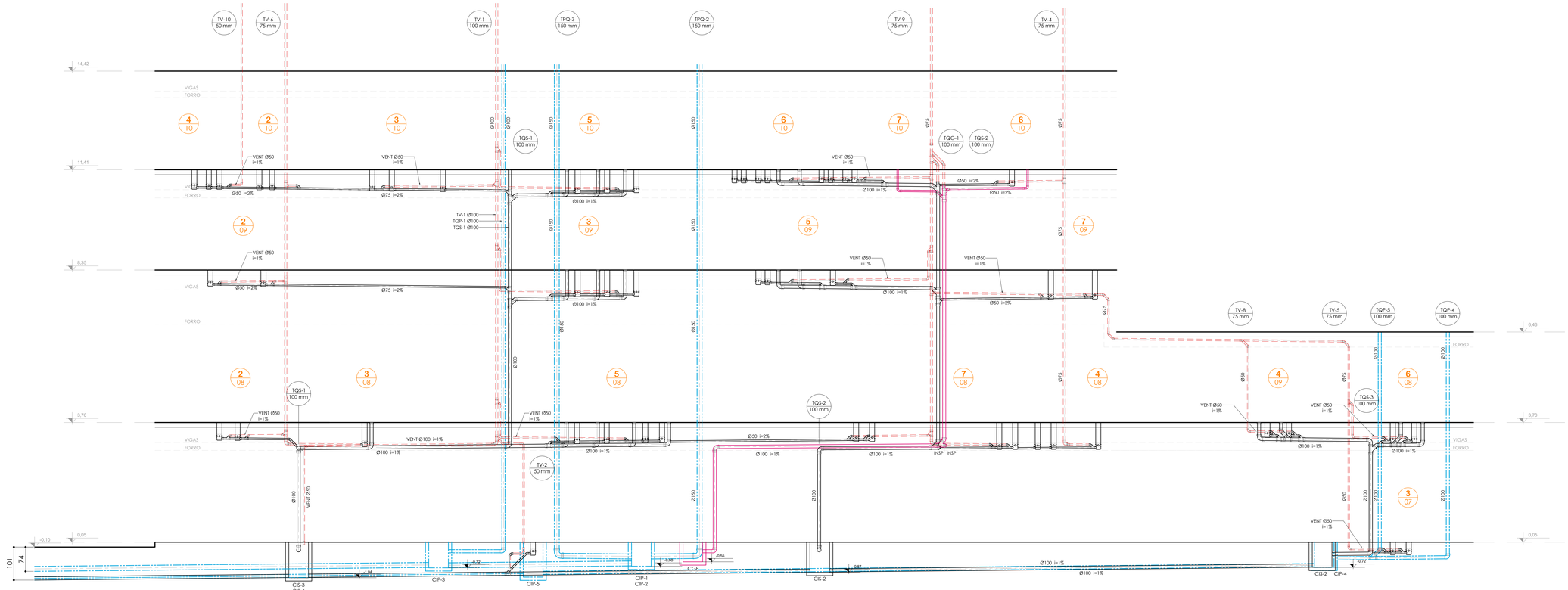
proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
projeto
numeração: obra 2022-125 prancha HS.11

ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.721-1




1 ESQUEMA VERTICAL - REDES DE ÁGUA

ESCALA: 1:100




2 ESQUEMA VERTICAL - REDES DE ESGOTO

ESCALA: 1:100

## LEGENDA EQUIPAMENTOS ATENDIDOS PELAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS:

UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE ATÉ 2 HP

UNIDADE EVAPORADORA TIPO CASSETE CAPACIDADE MAIOR QUE 2 HP

UNIDADE EVAPORADORA TIPO HI WALL

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS PARA RECALQUE DE ÁGUA

LOCALIZAÇÃO: TERRAÇO TÉCNICO DO 2º PAVIMENTO, COTA: 6,46 m

POTÊNCIA: 1,5 cv - Hm: 23 mca
VAZÃO: 1,33 lm/s

CONJUNTO DE MOTOBOMBAS DE INCÊNDIO - REFORÇO
LOCALIZAÇÃO: PAVTO. TÉCNICO

POTÊNCIA: 7,5 cv - Hm: 84 mca
VAZÃO: 12 m³/h

## TUBULAÇÕES APOIOS, AFASTAMENTOS E EQUIVALÊNCIAS

PARA TUBULAÇÃO DE PVC, DISTÂNCIA MÁXIMA VERTICAL ENTRE APOIOS DEVE SER DE 2,00m.

OS APOIOS DEVERÃO ESTAR SEMPRE O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DAS MUDANÇAS DE DIREÇÃO (CONEXÕES: TÊS, JOELHOS.), APENAS UM DOS APOIOS DEVERÁ ESTAR FIXO NA TUBULAÇÃO, OS DEMAIS DEVERÃO PERMITIR QUE A TUBULAÇÃO SE MOVIMENTE LIVREMENTE.

TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA PVC - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA ENTRE APOIOS:

| Ø NOMINAL / EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 20 | 0,90 |
| 25 | 1,00 |
| 32 | 1,10 |
| 40 | 1,30 |
| 50 | 1,50 |
| 60 | 1,70 |
| 75 | 1,90 |

TUBULAÇÃO SANITÁRIA - DISTÂNCIA HORIZONTAL MÁXIMA PARA APOIO:

| TUBO PVC Ø NOM/EXT (mm) | DISTÂNCIA HORIZ. (m) |
|---|---|
| 40 | 1,00 |
| 50 | 1,20 |
| 75 | 1,50 |
| 100 | 1,70 |
| 125 | 2,10 |
| 150 | 2,50 |
| 200 | 2,90 |

EQUIVALÊNCIA DE DIÂMETROS COMERCIAIS DAS TUBULAÇÕES:

| Ø REFERÊNCIA | PVC - ÁGUA FRIA (mm) | | PVC - ESGOTO (mm) | | AÇO - GÁS (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (polegadas) | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / EXT. | INTERNO | NOMINAL / INT. | EXTERNO |
| 1/2" | 20 | 15 | —— | —— | 15 | 21 |
| 3/4" | 25 | 20 | —— | —— | 20 | 27 |
| 1" | 32 | 25 | —— | —— | 25 | 33 |
| 1.1/4" | 40 | 32 | 40 | 33,2 | 32 | 42 |
| 1.1/2" | 50 | 40 | 50 | 44 | 40 | 48 |
| 2" | 60 | 50 | —— | —— | 50 | 60 |
| 2.1/2" | 75 | 60 | 75 | 66,6 | 65 | 76 |

Diâmetros internos em valores arredondados.

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ÁGUA:

CAF Ø25 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO

LV LAVATÓRIO
TR TORNEIRA
VS VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA
T. BOIA TORNEIRA BOIA

TUBULAÇÃO ALIMENTAÇÃO DA REDE PÚBLICA
TUBULAÇÃO ÁGUA
TUBULAÇÃO ÁGUA RECALQUE/SUCÇÃO
TUBULAÇÃO LIMPEZA E EXTRAVASÃO
SUPORTE DE TUBULAÇÃO AÉREA
TR - PONTO DE TORNEIRA
RE - REGISTRO ESFERA PVC OU
RG - REGISTRO DE GAVETA METÁLICO

TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO REDE DE INCÊNDIO
TUBULAÇÃO AÇO GALVANIZADO SUCÇÃO - REDE DE INCÊNDIO
REGISTRO DE GAVETA - RG
VÁLVULA DE RETENÇÃO - VR

## LEGENDA INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DRENAGEM PLUVIAL:

TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
TQS TUBO DE QUEDA SANITÁRIO
TQP TUBO DE QUEDA PLUVIAL
TV TUBO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
DR TUBO VERTICAL DRENO

TQS.1 Ø100 — INDICAÇÃO DA COLUNA / DIÂMETRO TUBULAÇÃO

TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO
TUBULAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO GORDURA
TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM PLUVIAL
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM SISTEMA DE AR CONDICIONADO

INSP INSPEÇÃO DA TUBULAÇÃO
CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 50 mm PVC
CS Ø250 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CIS - CAIXA DE INSPEÇÃO PLUVIAL COM GRELHA 60 x 60 cm CF (COTA DE FUNDO)
CS Ø150 - CAIXA SIFONADA SAÍDA Ø 75 mm PVC

INDICAÇÃO NUMERAÇÃO DOS DETALHES:

3 / 11 — NÚMERO DO DESENHO / NÚMERO DA PRANCHA - (*) INDICA QUE O DESENHO ESTÁ NA MESMA PRANCHA

NOTAS:

QUANDO NÃO INDICADO, A TUBULAÇÃO É DE PVC.

PARA OS DIÂMETROS DE 75mm A 150mm SERÃO UTILIZADAS TUBULAÇÕES DE PVC SÉRIE REFORÇADA (SR).

AS TUBULAÇÕES DE ÁGUA ESTÃO REPRESENTADAS NO FORRO DO PAVIMENTO, E AS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO E DE ESGOTO PLUVIAL ESTÃO REPRESENTADAS SOB A LAJE, NO ENTREFORRO DO PAVIMENTO INFERIOR.

A TUBULAÇÃO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA DEVE TER SAÍDA ACIMA DA LINHA DA ÁGUA E SUBIR ATÉ A COLUNA DE VENTILAÇÃO COM INCLINAÇÃO A 2%, CONFORME NBR 8160:1990.

gov.br Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 15:29:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 09 | REVISÃO DE PROJETO: CORREÇÃO NOMENCLATURA DETALHES, COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO | LETICIA | 07.08.2024 |
| 08 | REVISÃO DE PROJETO: COMPLEMENTAÇÃO DETALHAMENTO, REVISÃO COLUNAS E TUBOS DE QUEDA | LETICIA | 12.07.2024 |
| 07 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESTEREOGRAMAS E ESQUEMA VERTICAL ESGOTO | LETICIA | 14.11.2023 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: REDE DE VENTILAÇÃO SANITÁRIA | LETICIA | 14.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 04.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETALHAMENTO | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ALTERAÇÃO COLUNAS, TUBOS DE QUEDA E RESERVATÓRIOS INFERIORES | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: tenoli@gmail.com
Av. Cavalhada, 2090/403
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

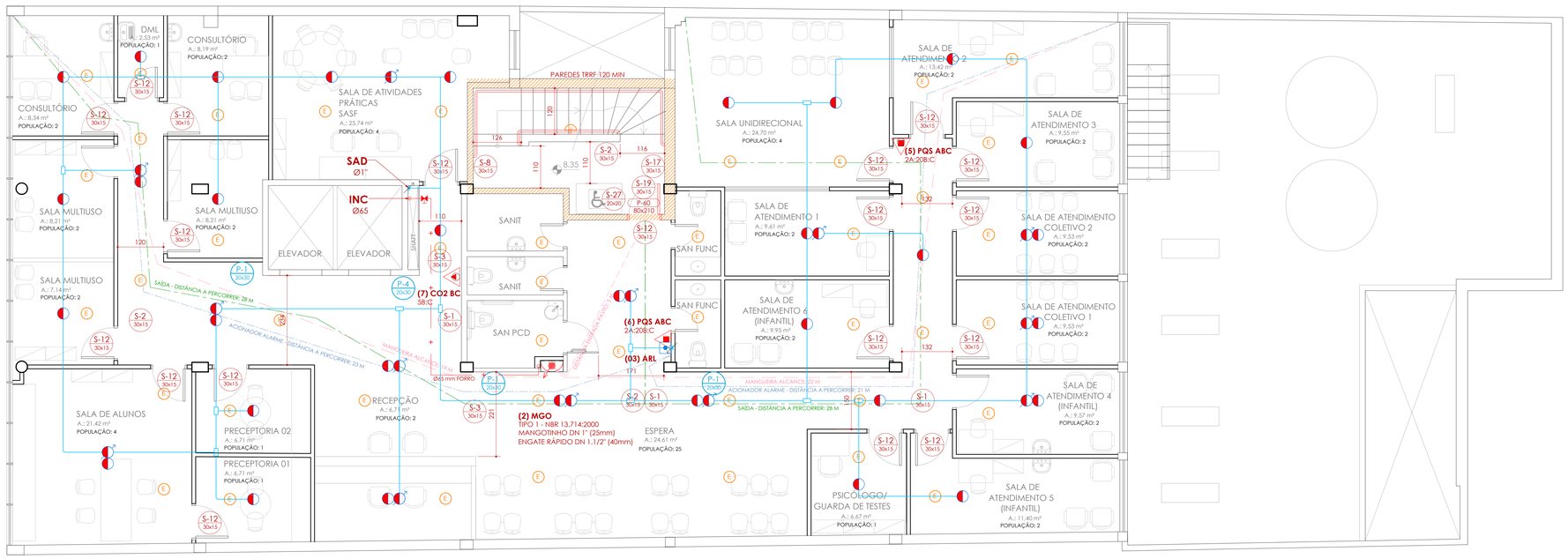
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

UFRGSA

conteúdo:
**PROJETO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS - PROJETO EXECUTIVO**
ESQUEMAS VERTICAIS - ÁGUA E ESGOTO SANITÁRIO E PLUVIAL

proprietário: UFSCPA
escala: 1:50
data: 01.09.2023
projeto: executivo
código uma: 2022-125
prancha: HS.12

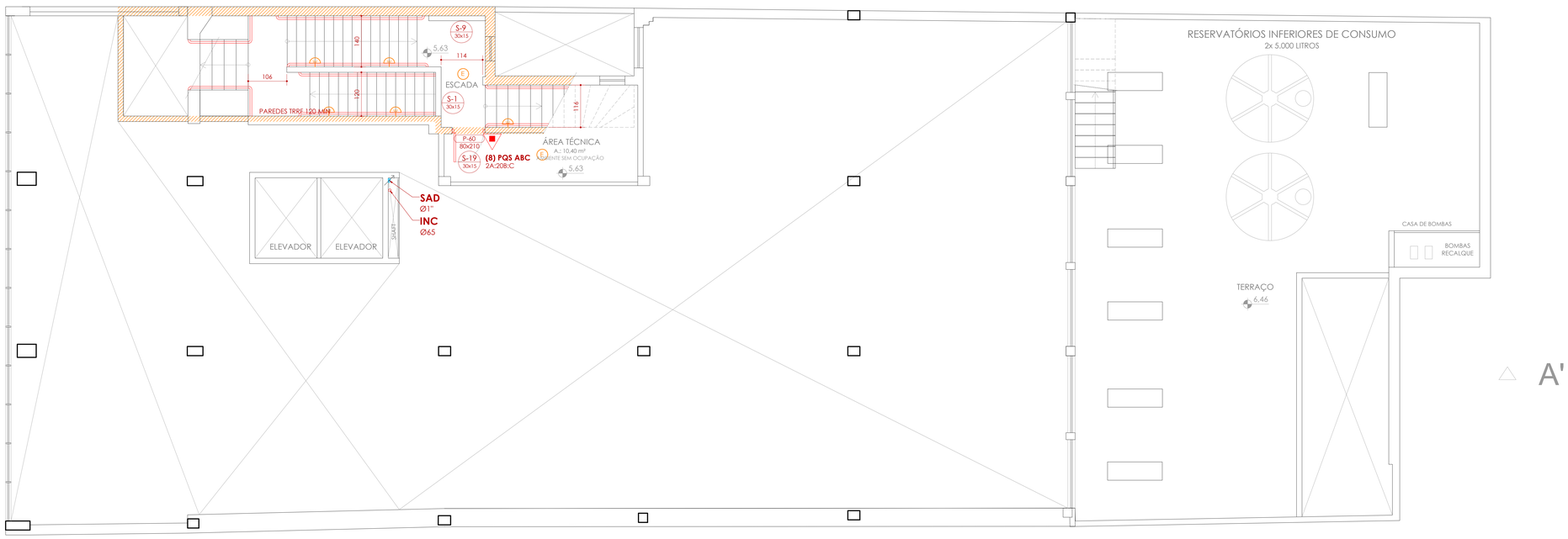
ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1




POPULAÇÃO PAVIMENTO: 69 PESSOAS

## PLANTA BAIXA 3º PAVIMENTO

ESCALA: 1:50




## PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO ALTO

ESCALA: 1:50

| RT-12/2021 - RESOLUÇÃO TÉCNICA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | |
|---|---|---|
| SÍMBOLOS | CÓDIGOS | DESCRIÇÃO |
| | P-1 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO FUMAR", INDICADO PARA TODO O LOCAL ONDE FUMAR POSSA AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO |
| | P-4 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO", FIXADA ACIMA DE CADA PAINEL DE BOTÕES DE CHAMADA DO ELEVADOR |
| | S-1 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À DIREITA 30 x 15 cm |
| | S-2 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À ESQUERDA 30 x 15cm |
| | S-3 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À FRENTE, FIXADA ACIMA DO VÃO DE ABERTURAS SEM PORTA, 30 x 15cm |
| | S-8 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À DIREITA. 30 x 15 cm |
| | S-9 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À ESQUERDA. 30 x 15 cm |
| SAÍDA | S-12 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA, FIXADA ACIMA DE VÃO DE ABERTURA COM PORTA OU SAÍDA FINAL DA EDIFICAÇÃO, 30 x 15 cm |
| 2º | S-17 | SÍMBOLO DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO EM ESCADAS 20 x 20 cm |
| | S-27 | INDICAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE, INTERIOR DA ESCADA, 20 x 20 cm, FIXADA NA PAREDE A 180 cm |

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO:

- EXTINTOR PQS ABC PÓ QUÍMICO SECO, 2A:20B:C
- EXTINTOR CO2 BC DIÓXIDO DE CARBONO, 5B:C
- DISTÂNCIA A PERCORRER ATÉ EXTINTOR
- PCF PORTA CORTA-FOGO
- PAREDE CORTA-FOGO TRRF 2 HORAS
- DISTÂNCIA A PERCORRER

**SISTEMA HIDRÁULICO DE COMBATE**

- ABRIGO 60 x 90 x 30 cm, PARA MANGOTINHO 30 m
- TUBULAÇÃO REDE DE HIDRANTES AÇO GALVANIZADO Ø 2.1/2" (65 mm)
- ALCANCE MANGUEIRAS MÁXIMO 30m
- REGISTRO DE RECALQUE SIMPLES NO PASSEIO

**ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA**

- S-3 30x15 — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20 m
- E — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE TETO, BLOCO AUTÔNOMO
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20m
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA COM FAROLETES, AUTÔNOMO, H: 2,20 m

**SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO**

SIMBOLOGIA CONFORME NBR 17.240: 2010.

- ACIONADOR MANUAL DE ALARME H: 1,20 m
- PAINEL CENTRAL DE ALARME H: 1,50 m
- TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3/4" (25 mm) OU INDICADO CONDUTORES DE COBRE BLINDADOS
- DETECTOR DE FUMAÇA
- DETECTOR TÉRMICO
- DETECTOR DE FUMAÇA ENTREFORRO

NOTAS:

NAS TOMADAS DE INCÊNDIO, ESTÁ PREVISTO O USO DE ESGUICHOS REGULÁVEIS - QUE VARIAM ENTRE JATOS SÓLIDOS E JATOS NEBLINA, DE ACORDO COM RECOMENDAÇÃO DA NBR 13.714:2000.

O CÁLCULO DE PRESSÃO MÍNIMA DE UTILIZAÇÃO CONSIDERA USO SIMULTÂNEO DE DUAS TOMADAS DE INCÊNDIO.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA CONFORME RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 05 - PARTE 1.2 /2021 DO CORPO DE BOMBEIROS DO RS


gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:49:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br


| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESPECIFICAÇÃO TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: TUBULAÇÃO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 08.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 03.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: leivo@gmail.com
Av. Cavalhada, 2090/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil

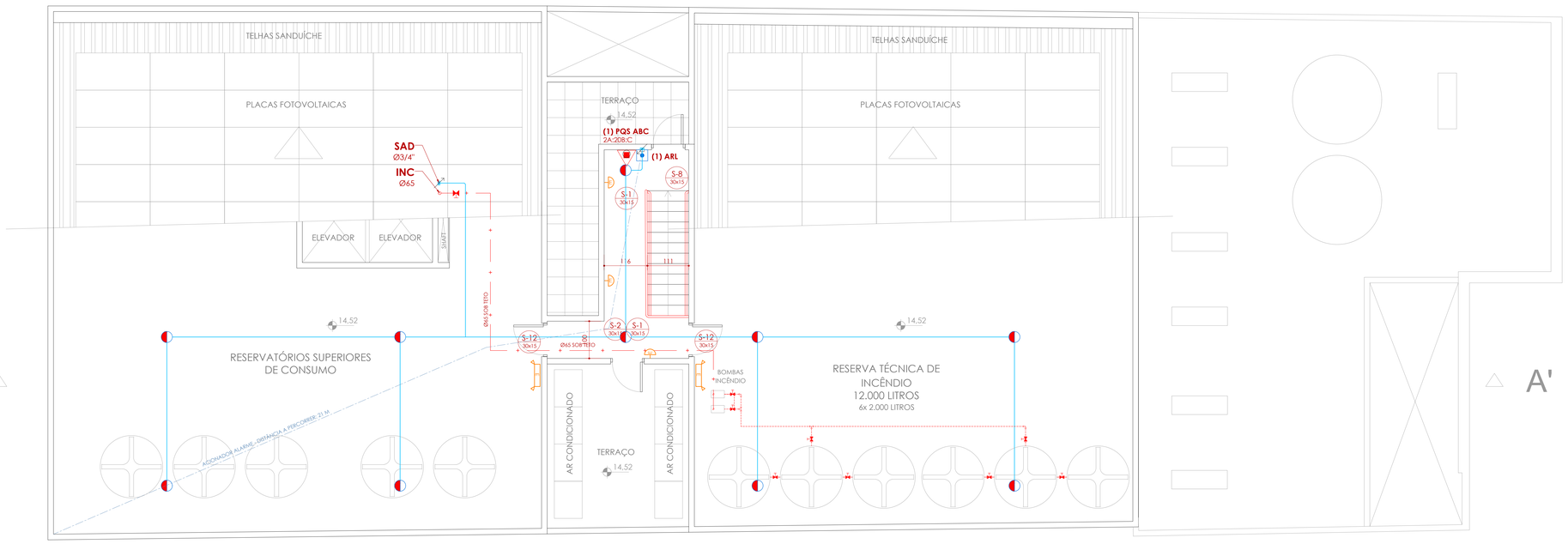

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: **PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PROJETO EXECUTIVO**
PLANTAS BAIXAS 2º PAVIMENTO ALTO E 3º PAVIMENTO

proprietário: UFSCPA

projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 216.721-1

escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código vm: 2022-125
prancha: AI-02




PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉCNICO

ESCALA: 1:50

| RT-12/2021 - RESOLUÇÃO TÉCNICA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | |
|---|---|---|
| SÍMBOLOS | CÓDIGOS | DESCRIÇÃO |
| | P-1 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO FUMAR", INDICADO PARA TODO O LOCAL ONDE FUMAR POSSA AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO |
| | P-4 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO", FIXADA ACIMA DE CADA PAINEL DE BOTÕES DE CHAMADA DO ELEVADOR |
| | S-1 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À DIREITA 30 x 15 cm |
| | S-2 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À ESQUERDA 30 x 15cm |
| | S-3 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À FRENTE, FIXADA ACIMA DO VÃO DE ABERTURAS SEM PORTA, 30 x 15cm |
| | S-8 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À DIREITA. 30 x 15 cm |
| | S-9 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À ESQUERDA. 30 x 15 cm |
| SAÍDA | S-12 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA, FIXADA ACIMA DE VÃO DE ABERTURA COM PORTA OU SAÍDA FINAL DA EDIFICAÇÃO, 30 x 15 cm |
| 2º | S-17 | SÍMBOLO DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO EM ESCADAS 20 x 20 cm |
| | S-27 | INDICAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE, INTERIOR DA ESCADA, 20 x 20 cm, FIXADA NA PAREDE A 180 cm |

LEGENDA INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO:

- EXTINTOR PQS ABC — PÓ QUÍMICO SECO, 2A:20B:C
- EXTINTOR CO2 BC — DIÓXIDO DE CARBONO, 5B:C
- DISTÂNCIA A PERCORRER ATÉ EXTINTOR
- PCF — PORTA CORTA-FOGO
- PAREDE CORTA-FOGO TRRF 2 HORAS
- DISTÂNCIA A PERCORRER

SISTEMA HIDRÁULICO DE COMBATE

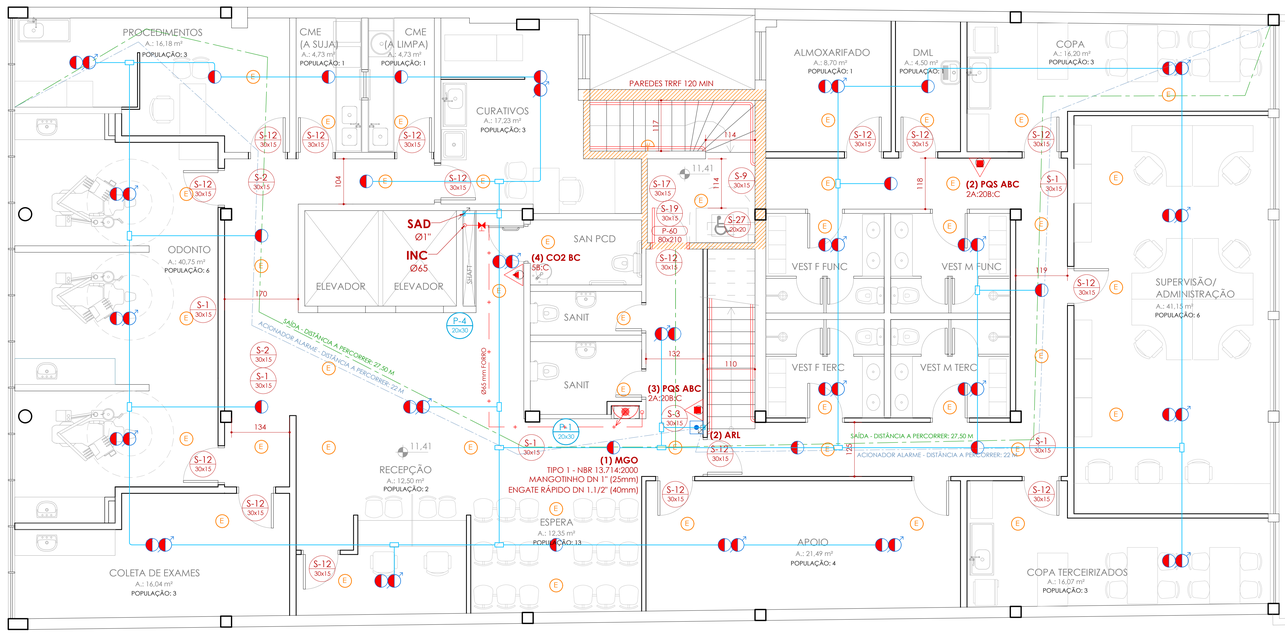
- ABRIGO 60 x 90 x 30 cm, PARA MANGOTINHO 30 m
- TUBULAÇÃO REDE DE HIDRANTES AÇO GALVANIZADO Ø 2.1/2" (65 mm)
- ALCANCE MANGUEIRAS MÁXIMO 30m
- REGISTRO DE RECALQUE SIMPLES NO PASSEIO

ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA

- S-3 30x15 — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20 m
- E — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE TETO, BLOCO AUTÔNOMO
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20m
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA COM FAROLETES, AUTÔNOMO, H: 2,20 m

SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO — SIMBOLOGIA CONFORME NBR 17.240: 2010

- ACIONADOR MANUAL DE ALARME H: 1,20 m
- PAINEL CENTRAL DE ALARME H: 1,50 m
- TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3/4" (25 mm) OU INDICADO CONDUTORES DE COBRE BLINDADOS
- DETECTOR DE FUMAÇA
- DETECTOR TÉRMICO
- DETECTOR DE FUMAÇA ENTREFORRO




POPULAÇÃO PAVIMENTO: 50 PESSOAS

PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO

ESCALA: 1:50

NOTAS:

NAS TOMADAS DE INCÊNDIO, ESTÁ PREVISTO O USO DE ESGUICHOS REGULÁVEIS - QUE VARIAM ENTRE JATOS SÓLIDOS E JATOS NEBLINA, DE ACORDO COM RECOMENDAÇÃO DA NBR 13.714:2000.

O CÁLCULO DE PRESSÃO MÍNIMA DE UTILIZAÇÃO CONSIDERA USO SIMULTÂNEO DE DUAS TOMADAS DE INCÊNDIO.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA CONFORME RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 05 - PARTE 1.2 /2021 DO CORPO DE BOMBEIROS DO RS

govbr — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:49:53-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESPECIFICAÇÃO TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: TUBULAÇÃO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 08.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 03.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: **PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PROJETO EXECUTIVO**
PLANTAS BAIXAS 4º PAVIMENTO E PAVIMENTO TÉCNICO

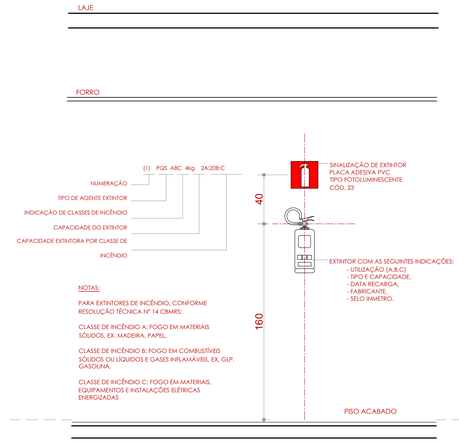

vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: lenoir@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil


proprietário: UFSCPA
projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1

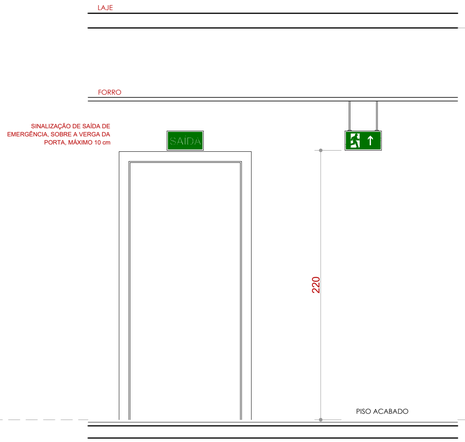
escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código uma: 2022-125
prancha: AI-03

# DETALHAMENTO

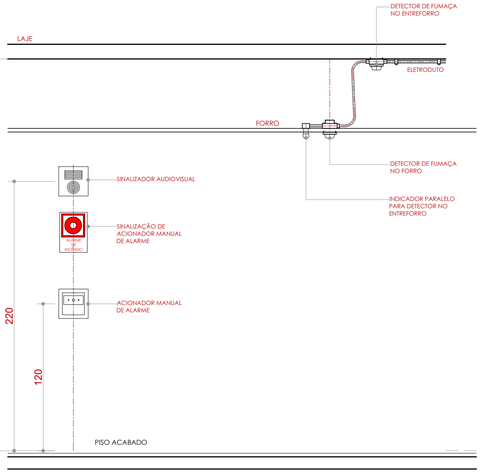
ESCALA: 1:25



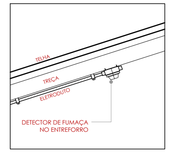

## EXTINTORES DE INCÊNDIO



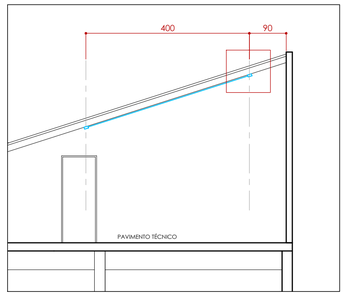

## SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA



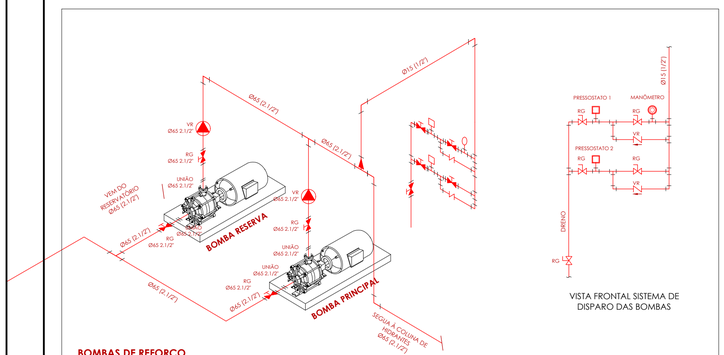

## SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME




**DETALHE DA FIXAÇÃO NA ESTRUTURA**
ESCALA 1:25




**PONTOS DE DETECÇÃO COBERTURA INCLINADA DO PAVIMENTO TÉCNICO**
ESCALA 1:75

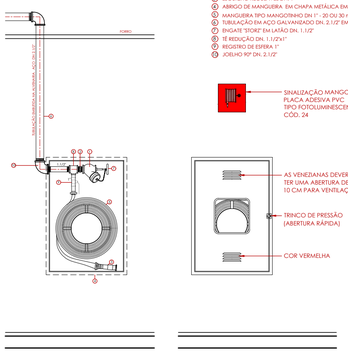



**BOMBAS DE REFORÇO**
Q= 12 m³/h
Hm= 84 mca
POT= 7,5 cv

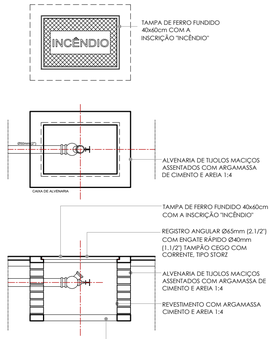



VISTA FRONTAL SISTEMA DE DISPARO DAS BOMBAS

## BOMBA DE INCÊNDIO




## MANGOTINHOS




## REGISTRO DE RECALQUE

| RT-12/2021 - RESOLUÇÃO TÉCNICA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | |
|---|---|---|
| SÍMBOLOS | CÓDIGOS | DESCRIÇÃO |
| | P-1 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO FUMAR", INDICADO PARA TODO O LOCAL ONDE FUMAR POSSA AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO |
| | P-4 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO", FIXADA ACIMA DE CADA PAINEL DE BOTÕES DE CHAMADA DO ELEVADOR |
| | S-1 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À DIREITA 30 x 15 cm |
| | S-2 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À ESQUERDA 30 x 15cm |
| | S-3 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À FRENTE, FIXADA ACIMA DO VÃO DE ABERTURAS SEM PORTA, 30 x 15cm |
| | S-8 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À DIREITA 30 x 15 cm |
| | S-9 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À ESQUERDA 30 x 15 cm |
| SAÍDA | S-12 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA, FIXADA ACIMA DE VÃO DE ABERTURA COM PORTA OU SAÍDA FINAL DA EDIFICAÇÃO, 30 x 15 cm |
| 2º | S-17 | SÍMBOLO DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO EM ESCADAS 20 x 20 cm |
| | S-27 | INDICAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE, INTERIOR DA ESCADA, 20 x 20 cm, FIXADA NA PAREDE A 180 cm |

govbr
Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:49:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| 06 | REVISÃO DE PROJETO; ESPECIFICAÇÃO TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 07.06.2024 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO; TUBULAÇÃO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | 08.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO; DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 03.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO; DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO; ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA | LETICIA | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | 12.06.2023 |


arquitetura

fone: (51) 3024.2797
e-mail: lerock@gmail.com

Av. Cavalhada, 209/405
Petrópolis . Porto Alegre . RS . Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

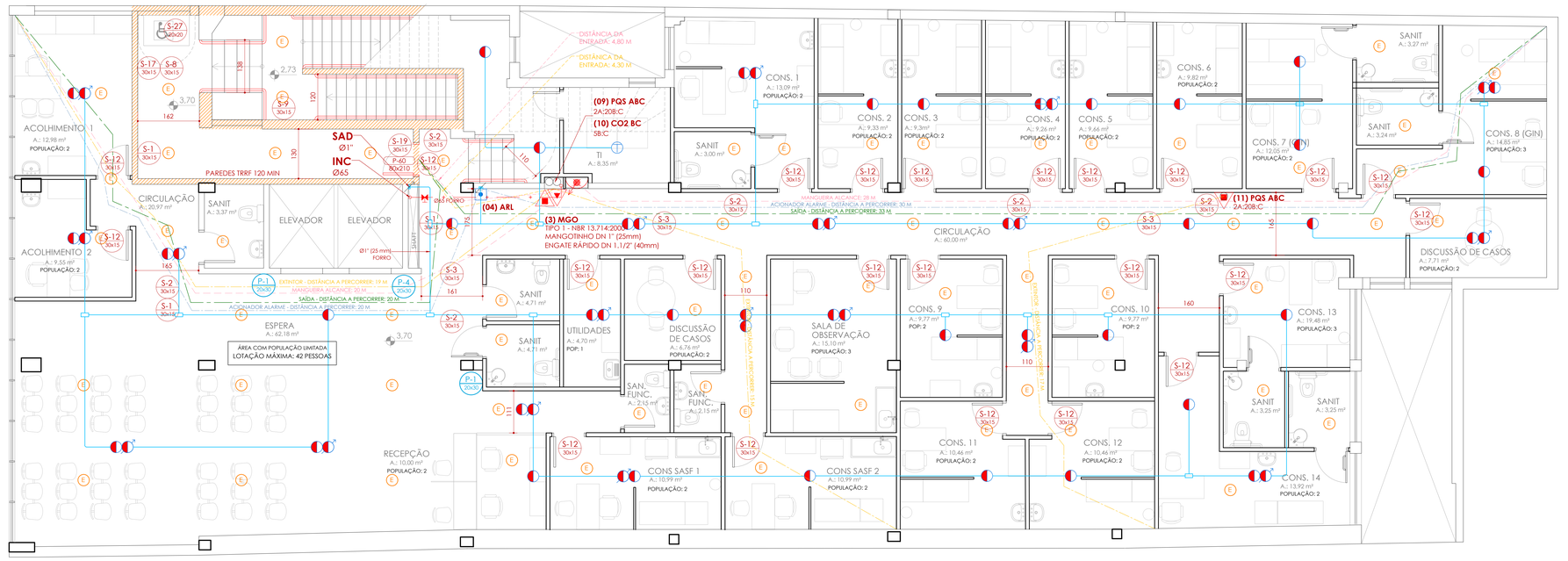
UFCSPA

conteúdo
**PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PROJETO EXECUTIVO**
DETALHAMENTO

proprietário
UFSCPA

escala 1:50
data 01.09.2023
desenho Leticia
projeto código uma 2022-125
prancha AI-04

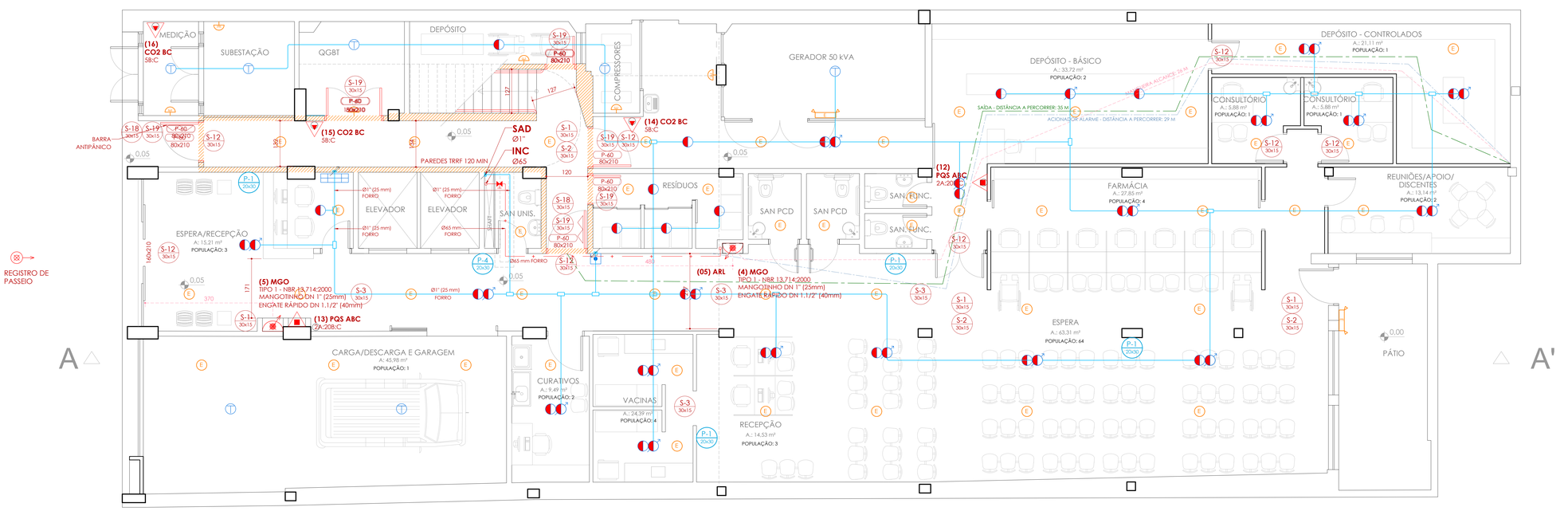
ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 26.121-1




POPULAÇÃO PAVIMENTO: 90 PESSOAS

## PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO BAIXO

ESCALA: 1:50




POPULAÇÃO PAVIMENTO: 87 PESSOAS

## PLANTA BAIXA TÉRREO PAVIMENTO

ESCALA: 1:50

| RT-12/2021 - RESOLUÇÃO TÉCNICA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA | | |
|---|---|---|
| SÍMBOLOS | CÓDIGOS | DESCRIÇÃO |
| | P-1 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO FUMAR", INDICADO PARA TODO O LOCAL ONDE FUMAR POSSA AUMENTAR O RISCO DE INCÊNDIO |
| | P-4 | SINALIZAÇÃO DE "PROIBIDO UTILIZAR O ELEVADOR EM CASO DE INCÊNDIO", FIXADA ACIMA DE CADA PAINEL DE BOTÕES DE CHAMADA DO ELEVADOR |
| | S-1 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À DIREITA 30 x 15 cm |
| | S-2 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À ESQUERDA 30 x 15cm |
| | S-3 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA À FRENTE, FIXADA ACIMA DO VÃO DE ABERTURAS SEM PORTA, 30 x 15cm |
| | S-8 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À DIREITA. 30 x 15 cm |
| | S-9 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA DA ESCADA DE EMERGÊNCIA DESCE À ESQUERDA. 30 x 15 cm |
| SAÍDA | S-12 | SÍMBOLO ORIENTAÇÃO DE SAÍDA, FIXADA ACIMA DE VÃO DE ABERTURA COM PORTA OU SAÍDA FINAL DA EDIFICAÇÃO, 30 x 15 cm |
| 2º | S-17 | SÍMBOLO DE INDICAÇÃO DE PAVIMENTO EM ESCADAS 20 x 20 cm |
| | S-27 | INDICAÇÃO DE ÁREA DE RESGATE, INTERIOR DA ESCADA, 20 x 20 cm, FIXADA NA PAREDE A 180 cm |

### LEGENDA INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO:

- EXTINTOR PQS ABC — PÓ QUÍMICO SECO, 2A:20B:C
- EXTINTOR CO2 BC — DIÓXIDO DE CARBONO, 5B:C
- DISTÂNCIA A PERCORRER ATÉ EXTINTOR
- PCF — PORTA CORTA-FOGO
- PAREDE CORTA-FOGO TRRF 2 HORAS
- DISTÂNCIA A PERCORRER

**SISTEMA HIDRÁULICO DE COMBATE**

- ABRIGO 60 x 90 x 30 cm, PARA MANGOTINHO 30 m
- TUBULAÇÃO REDE DE HIDRANTES AÇO GALVANIZADO Ø 2.1/2" (65 mm)
- ALCANCE MANGUEIRAS MÁXIMO 30m
- REGISTRO DE RECALQUE SIMPLES NO PASSEIO

**ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE SAÍDA**

- S-3 30x15 — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20 m
- E — PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE TETO, BLOCO AUTÔNOMO
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA DE PAREDE, BLOCO AUTÔNOMO, H: 2,20m
- PONTO DE LUZ EMERGÊNCIA COM FAROLETES, AUTÔNOMO, H: 2,20 m

**SISTEMA DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO** — SIMBOLOGIA CONFORME NBR 17.240: 2010.

- ACIONADOR MANUAL DE ALARME H: 1,20 m
- PAINEL CENTRAL DE ALARME H: 1,50 m
- TUBULAÇÃO DE AÇO GALVANIZADO Ø 3/4" (25 mm) OU INDICADO CONDUTORES DE COBRE BLINDADOS
- DETECTOR DE FUMAÇA
- DETECTOR TÉRMICO
- DETECTOR DE FUMAÇA ENTREFORRO

**NOTAS:**

NAS TOMADAS DE INCÊNDIO, ESTÁ PREVISTO O USO DE ESGUICHOS REGULÁVEIS - QUE VARIAM ENTRE JATOS SÓLIDOS E JATOS NEBLINA, DE ACORDO COM RECOMENDAÇÃO DA NBR 13.714:2000.

O CÁLCULO DE PRESSÃO MÍNIMA DE UTILIZAÇÃO CONSIDERA USO SIMULTÂNEO DE DUAS TOMADAS DE INCÊNDIO.

SAÍDA DE EMERGÊNCIA CONFORME RESOLUÇÃO TÉCNICA Nº 05 - PARTE 1.2 /2021 DO CORPO DE BOMBEIROS DO RS

govbr — Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 22:49:52 -0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|---|
| 06 | REVISÃO DE PROJETO: ESPECIFICAÇÃO TUBULAÇÃO DO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | | 07.06.2024 |
| 05 | REVISÃO DE PROJETO: TUBULAÇÃO SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO | LETICIA | | 08.11.2023 |
| 04 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | | 03.10.2023 |
| 03 | REVISÃO DE PROJETO: DETECTORES ENTREFORROS | LETICIA | | 01.09.2023 |
| 02 | REVISÃO DE PROJETO: ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA NAS SAÍDAS DE EMERGÊNCIA | LETICIA | | 30.06.2023 |
| 01 | APRESENTAÇÃO PROJETO | LETICIA | | 12.06.2023 |

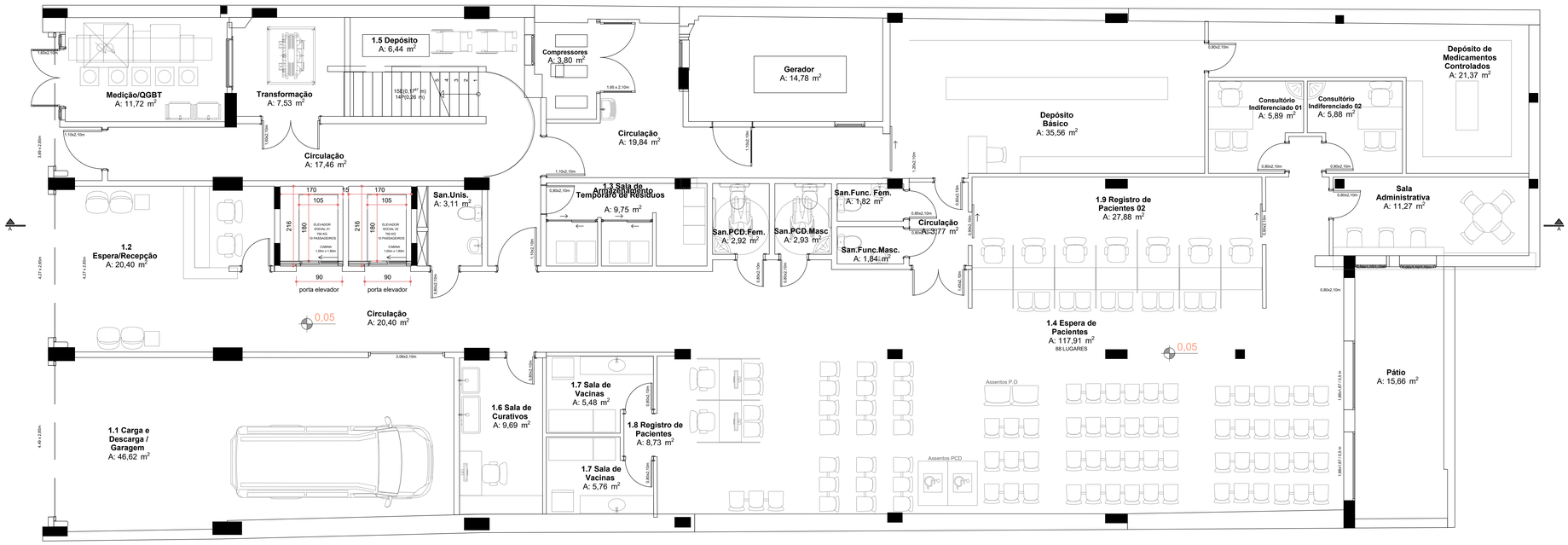

vm arquitetura
fone: (51) 3024.2797
e-mail: leivar@gmail.com
Av. Cavalhada, 2091/401
Petrópolis - Porto Alegre - RS - Brasil


UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: **PREVENÇÃO E COMBATE CONTRA INCÊNDIO - PROJETO EXECUTIVO**
PLANTAS BAIXAS PAVIMENTO TÉRREO E 2º PAVIMENTO BAIXO

proprietário: UFSCPA
projeto: ARQ. LETICIA TEIXEIRA RODRIGUES - CAU A 216.721-1

escala: 1:50
data: 01.09.2023
desenho: Leticia
código vma: 2022-125
prancha: AI-01




01 PLANTA BAIXA - TÉRREO
ESCALA: 1:50

# CÁLCULO DE TRÁFEGO

Esta condição atende a norma NBR 5665

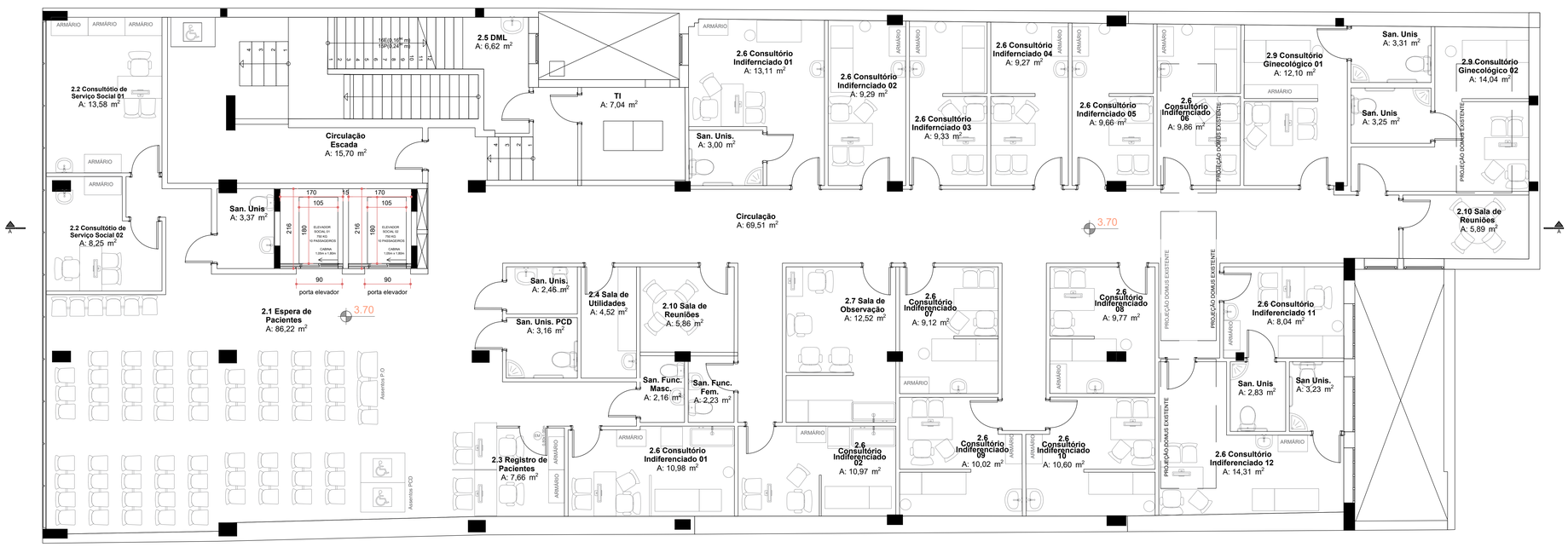
| Zona 1 | | | |
|---|---|---|---|
| Descrição: clínica familia | | Área do escritório em Mº: 864 | |
| Edificação: Escritório em geral e consultórios | | | |
| População: 123 | | | |
| Esta condição atende a norma NBR 5665 | | | |
| População:(Pessoas) | 123 | Uma pessoa por: 7,0 Mº do sala | |
| Intervalo de tráfego:(seg) | 39.6 | | |
| Intervalo máximo admissível (seg) | 60.0 | | |
| Percentual atingido: | 151.52 | Percentual de população a transportar em 5min: | 12.6% |
| População a transportar em 5 minutos: | 14.76 | | |
| População a transportar em 5 minutos:(Pessoas) | 75.75 | | |

| Grupo 1 | | | |
|---|---|---|---|
| Descrição: clínica 1,2 | | Tempo de percurso total TT:(seg) | 23.0 |
| Número de elevadores: | 2 | Tempo total de aceleração e retardamento T2 (seg) | 5.92 |
| Tipo de porta: | Abert. Lat. Esquerdo | Tempo total de abertura e fechamento T3 (seg) | 21.71 |
| Capacidade da Cabina: | 10 pessoas | Tempo total de entrada/saida de passageiros T4: | 24.00 |
| Vão livre (mm) | 900 | Soma parcial T1 + T2 + T3 + T4 (seg) | 74.64 |
| Velocidade: | 60 m/min | Adicional 10% T3 + T4 (seg) | 4.57 |
| Paradas: | 4 | Tempo total de viagem T (seg) | 79.21 |
| Percurso: | 11.5 | Paradas prováveis: | 3.95 |
| Tempo de aceleração e retardamento: | 3.0 | Capacidade de transporte (Pessoas) | 37.88 |
| Tempo de abertura e fechamento: | 5.5 | | |
| Tempo de entrada/saida de passageiros: | 1 | | |

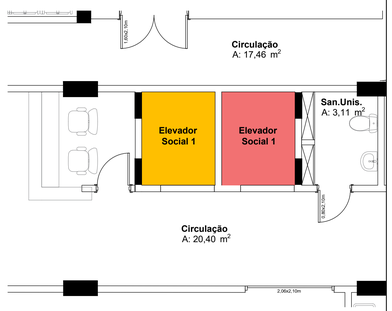
| ELEVADOR SOCIAL 01 | |
|---|---|
| CARACTERISTICAS GERAIS | |
| Tipo | Passageiros |
| Linha | synergy 200 |
| Capacidade | 10 Pessoas , 750kg |
| Velocidade | 1,00 m/s |
| Nº de paradas | 4 |
| Nº de entradas | 4 |
| Destinação | Comercial |
| Percurso | 11,410m |
| Pavimentos | P,2,3,4 |
| CAIXA DE CORRIDA | |
| Largura | 1,700m |
| Profundidade | 2,200m |
| Última altura | 4,950m |
| Poço | 1,300m |
| CABINA | |
| Tipo | S-200 Inox |
| Largura | 1,050m |
| Profundidade | 1,800m |
| Altura útil | 2,400m |
| Tipo de abertura | Abert. Lat. esquerdo |
| Painéis | Com acabamento em aço inoxidável escovado |
| Piso | Rebaixado em 30mm para acabamento por conta do comprador |
| PORTA DO PAVIMENTO | |
| Largura Útil | 0,900m |
| Altura (OPH) | 2,200m |
| Acabamento | Inox marco largo |
| SINALIZAÇÕES | |
| Botoeira Tipo | BOTOEIRA DE CABINA NEW SOFT PRESS |
| Indicador Tipo | Plus |
| Comando | ACSD |

| ELEVADOR SOCIAL 02 | |
|---|---|
| CARACTERÍSTICAS GERAIS | |
| Tipo | Passageiros |
| Linha | synergy 200 |
| Capacidade | 10 Pessoas , 750kg |
| Velocidade | 1,00 m/s |
| Nº de paradas | 4 |
| Nº de entradas | 4 |
| Destinação | Comercial |
| Percurso | 11,410m |
| Pavimentos | P,2,3,4 |
| CAIXA DE CORRIDA | |
| Largura | 1,700m |
| Profundidade | 2,200m |
| Última altura | 4,950m |
| Poço | 1,300m |
| CABINA | |
| Tipo | S-200 Inox |
| Largura | 1,050m |
| Profundidade | 1,800m |
| Altura útil | 2,400m |
| Tipo de abertura | Abert. Lat. esquerdo |
| Painéis | Com acabamento em aço inoxidável escovado |
| Piso | Rebaixado em 30mm para acabamento por conta do comprador |
| PORTA DO PAVIMENTO | |
| Largura Útil | 0,900m |
| Altura (OPH) | 2,200m |
| Acabamento | Inox marco largo |
| SINALIZAÇÕES | |
| Botoeira Tipo | BOTOEIRA DE CABINA NEW SOFT PRESS |
| Indicador Tipo | Plus |
| Comando | ACSD |

ELEVADORES SEM CASA DE MÁQUINA.
MARCA: THYSSENKRUPP ELEVADORES, ATLAS SCHINDELER, OTIS OU SIMILAR DE MAIOR QUALIDADE.




02 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50




00 PLANTA ESQUEMÁTICA
SEM ESCALA

Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/10/2024 12:46:20-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ. | 07/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ. | 08/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | UMA ARQ. | 15/12/2023 |

UFCSPA
universidade federal de ciências da saúde de porto alegre

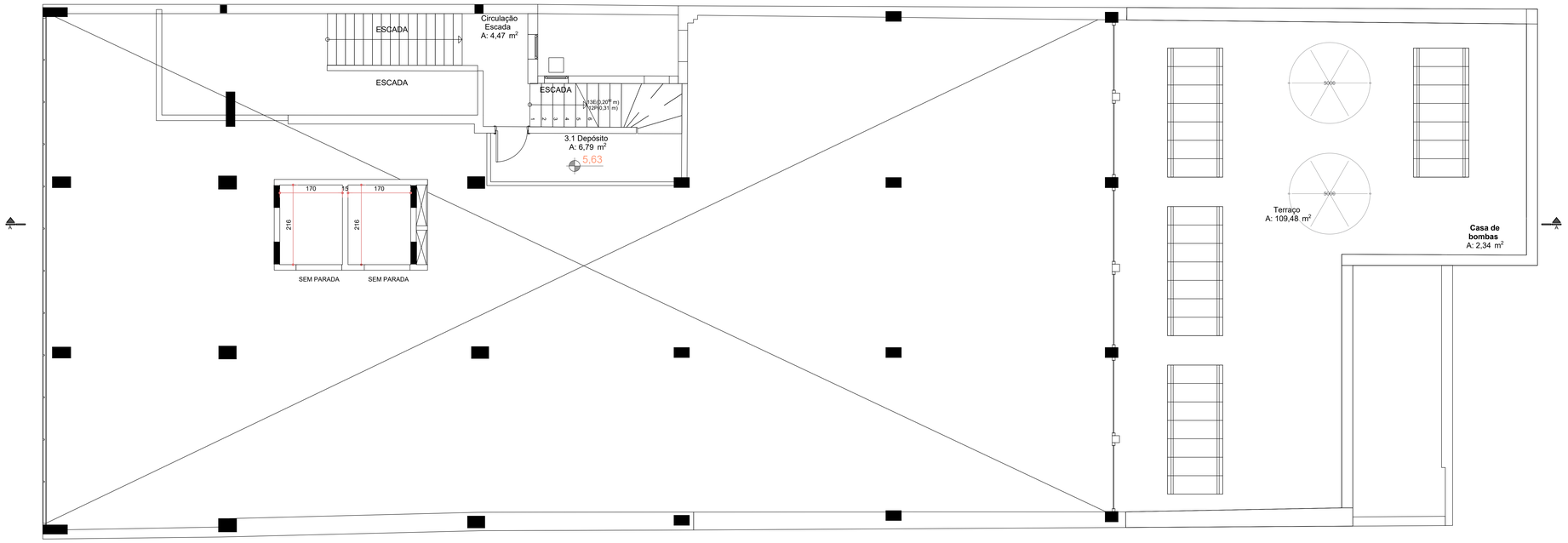
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL
PLANTA BAIXA PAVIMENTO TÉRREO E 2º PAVIMENTO BAIXO

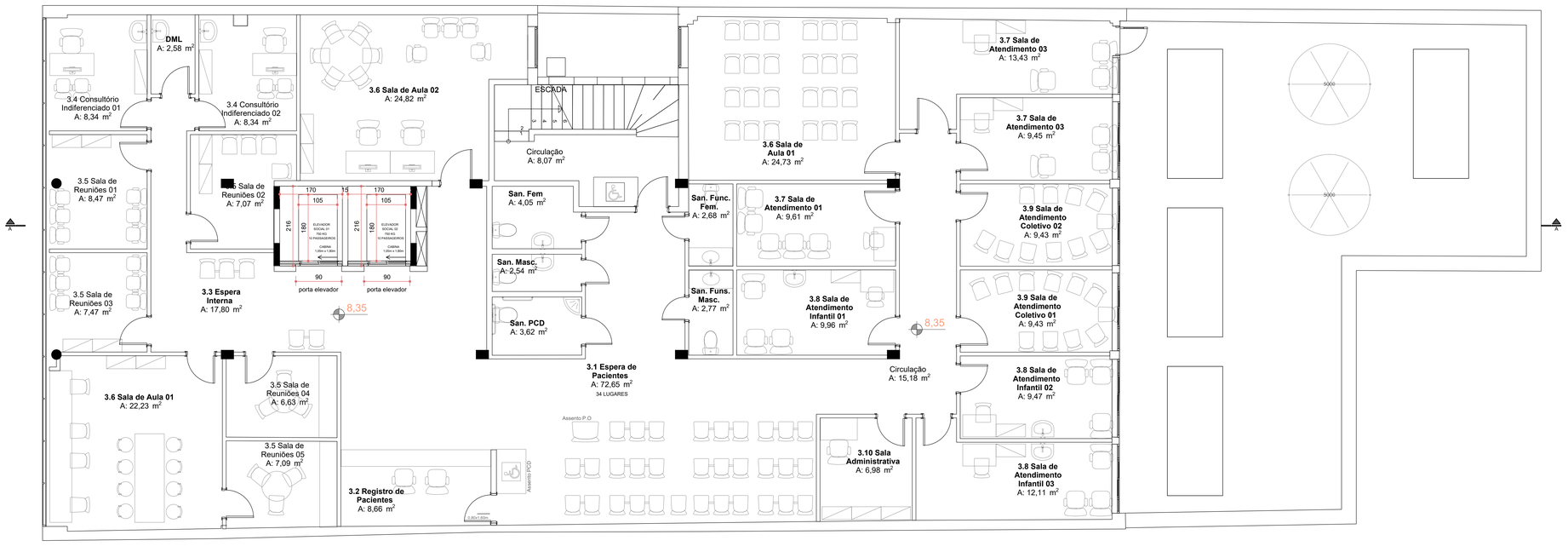

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br
uma arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
centro|sul porto alegre rs brasil


proprietário: UFCSPA
projeto: ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6
execução:

escala: INDICADO
data: 20/11/2023
desenho: UMA ARQ.
obra: 0062-010 2022-125
prancha: TV01




01 PLANTA BAIXA - 2º PAVIMENTO ALTO
ESCALA: 1:50




02 PLANTA BAIXA - 3º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

Documento assinado digitalmente
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:46:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |
|---|---|---|---|
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ | 07/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ | 08/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | UMA ARQ | 15/12/2023 |

UFCSPA
universidade federal de ciências da saúde de porto alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL
PLANTA BAIXA 2º PAVIMENTO ALTO E 3º PAVIMENTO


fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


proprietário
UFCSPA

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

execução

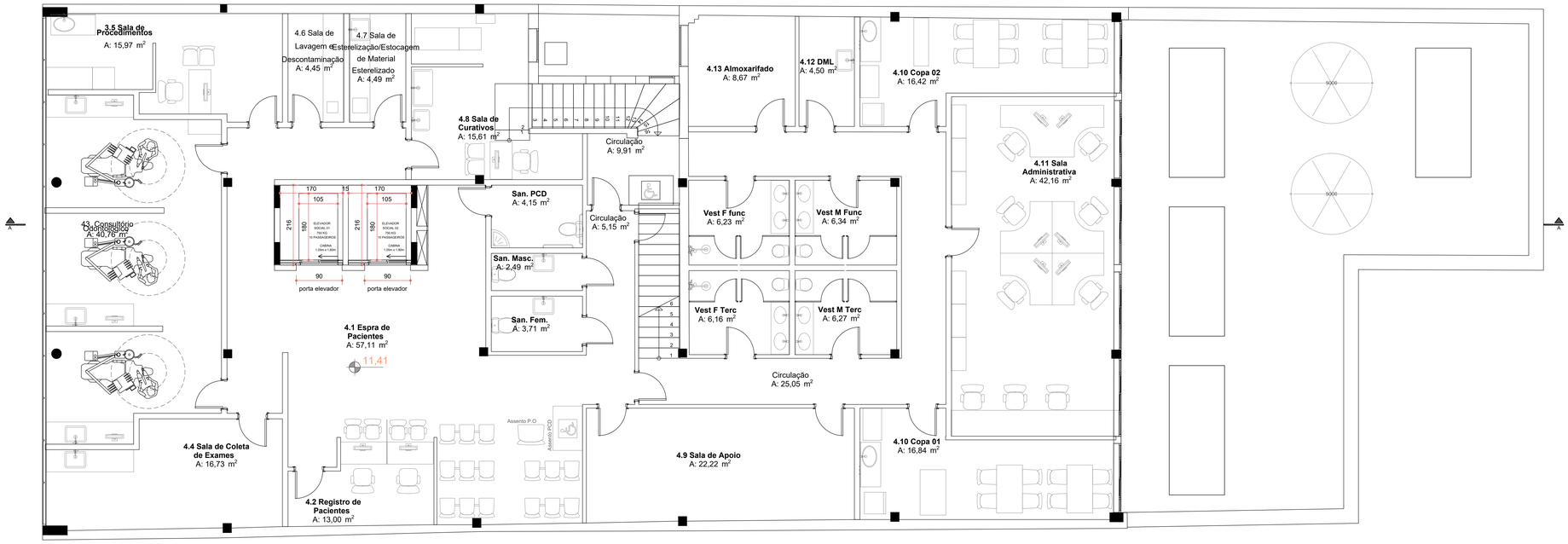
escala
INDICADO

data
20/11/2023

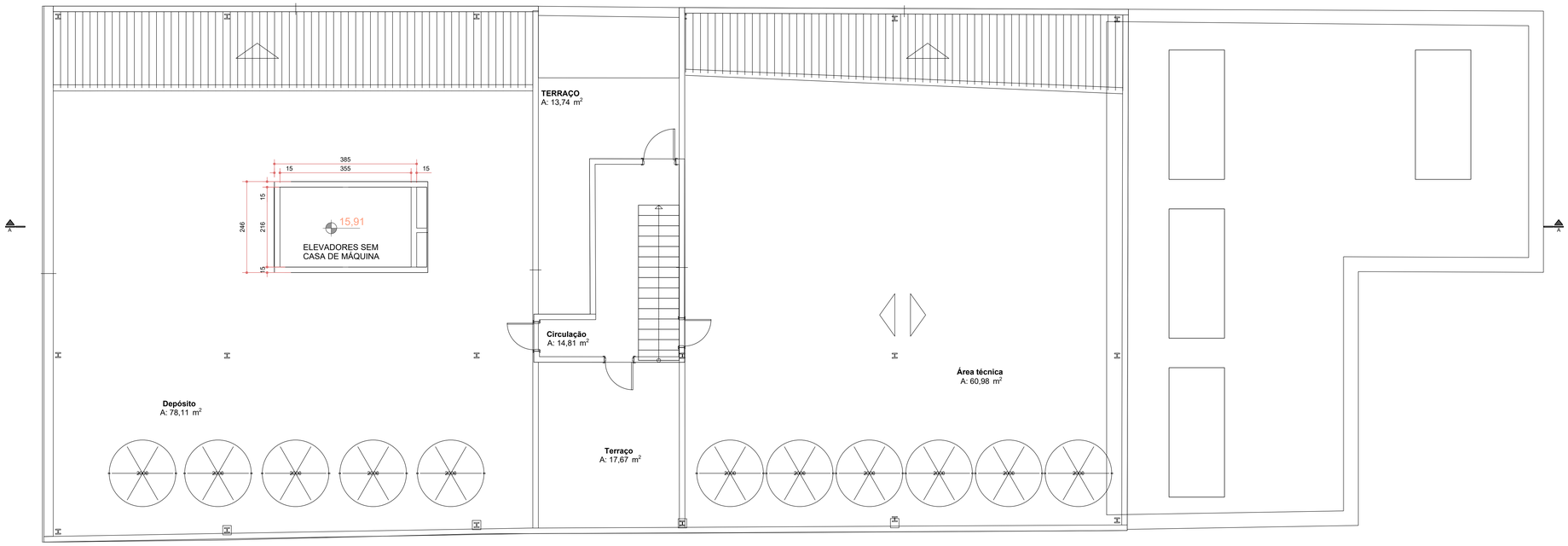
arquivo
UMA ARQ

DRBIM
2022-105

prancha
TV02




01 PLANTA BAIXA - 4º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50




02 PLANTA BAIXA - 5º PAVIMENTO
ESCALA: 1:50

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 06/05/2024 12:46:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ | 07/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ | 08/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | UMA ARQ | 13/12/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
universidade federal de ciências da saúde de porto alegre

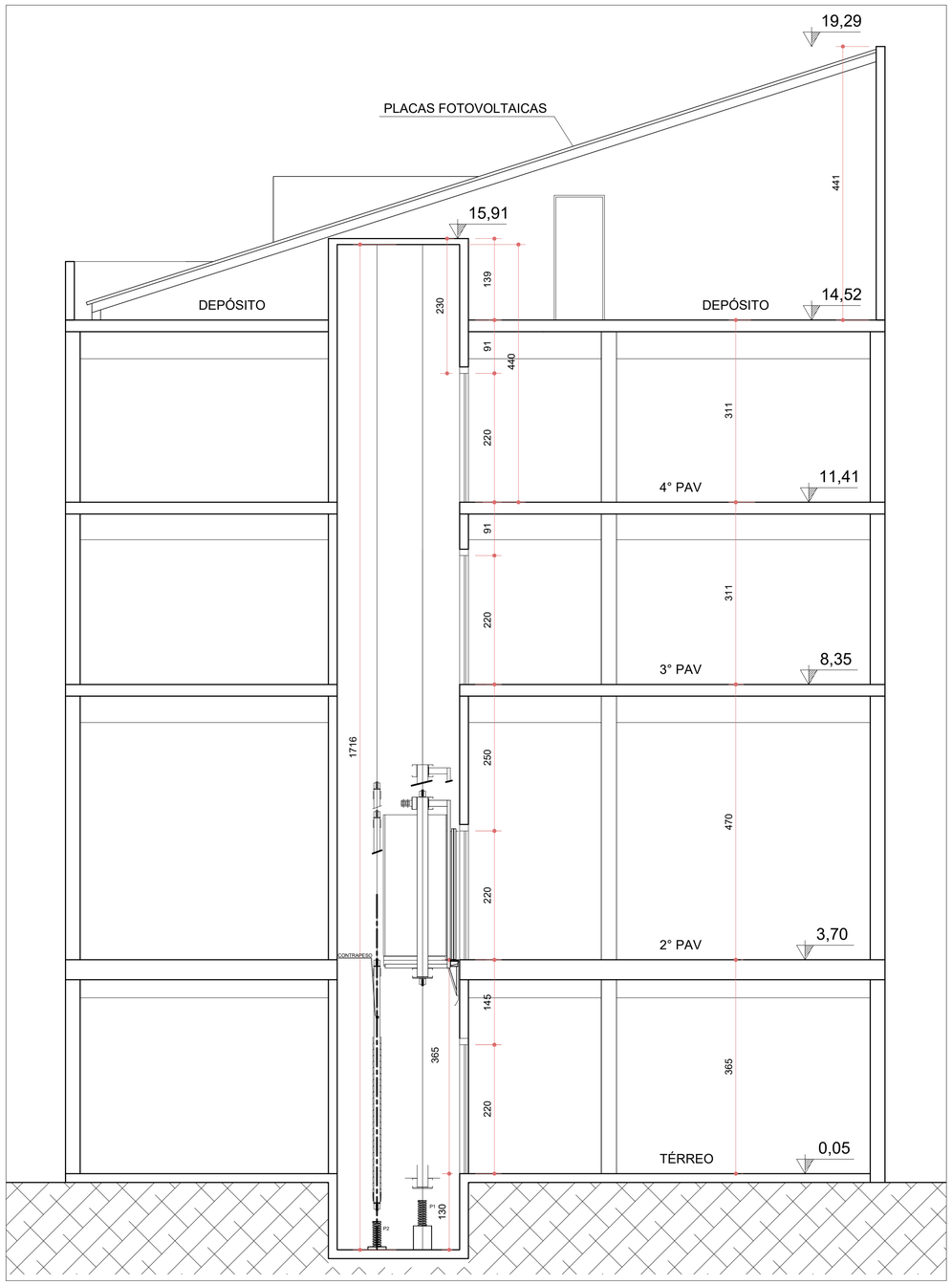
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo: PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL
PLANTA BAIXA 4º PAVIMENTO E 5º PAVIMENTO

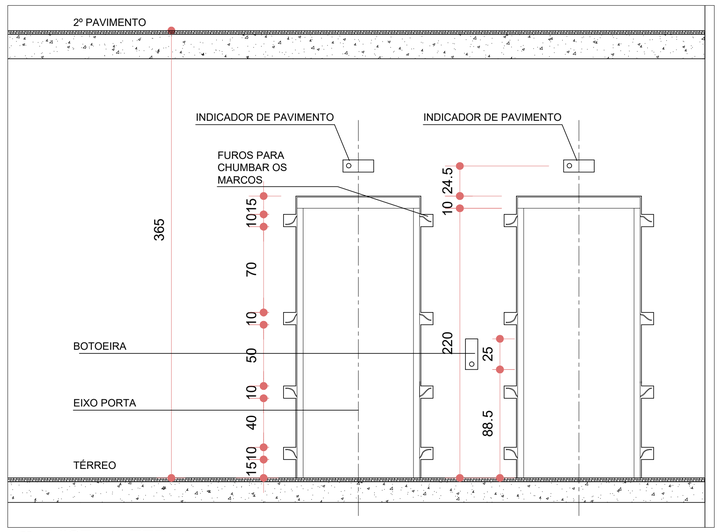

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura
avenida iguaçu 41 conjunto 401
petrópolis porto alegre rs brasil


proprietário: UFCSPA
ESCALA: INDICADO
DATA: 20/11/2023
projeto: UMA ARQ.
ORÇ2 019
2022-125
execução:
prancha: TV03




01 CORTE
ESCALA: 1:50




02 VISTA INTERNA
ESCALA: 1:50

Documento assinado digitalmente
gov.br
FABIO ANDRE ZATTI
Data: 04/09/2024 12:46:21-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ATENÇÃO
CONFERIR MEDIDAS
NO LOCAL

NENHUMA CÓPIA DESTE DOCUMENTO SERÁ VÁLIDA PARA EXECUÇÃO SEM A ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| D | REVISÃO CONFORME PARECER - DETALHE 02 | UMA ARQ. | 25/06/2024 |
| C | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ. | 07/05/2024 |
| B | REVISÃO CONFORME PARECER | UMA ARQ. | 08/04/2024 |
| A | EMISSÃO INICIAL | UMA ARQ. | 13/12/2023 |
| REVISÃO | OBSERVAÇÕES | DESENHO | DATA |

UFCSPA
Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DE PORTO ALEGRE
CLÍNICA FAMÍLIA
RUA DA CONCEIÇÃO 434 - CENTRO - PORTO ALEGRE

conteúdo
PROJETO DE TRANSPORTE VERTICAL
CORTE E VISTA

fone / fax (51) 3221.3083
homepage www.uma.arq.br
e-mail uma@uma.arq.br

uma arquitetura

avenida iguaçu . 41 conjunto 401
petrópolis . porto alegre . rs . brasil

proprietário
UFCSPA

escala
INDICADO

data
20/11/2023

desenho
UMA ARQ.

projeto
ARQ. FÁBIO ANDRÉ ZATTI - CAU A32538-4
ARQ. MATEUS FRANCISCO AMBROS DA SILVA - CAU A137112-6

código uma
2022-125

execução

prancha
TV04