

PROJETOS
EXECUTIVOS

BUILDING INFORMATION MODELING

CADERNO DE PROJETOS - BIM

ARQUITETURA | ESTRUTURA | ELÉTRICA | HIDRÁULICA

ELABORADO POR
LUCAS SANTOS

SOBRE O CADERNO DE PROJETOS

O que será apresentado neste caderno?

É um caderno com todos os projetos executivos de uma edificação residencial onde foi elaborado o modelo em BIM e extraído todas as pranchas técnicas e quantitativos para execução da Obra. Além disso foi feito a compatibilização das disciplinas de projetos para análise das interferências.





Tecnólogo em Controle de Obras
Técnico de Edificações
Designer 3D
Professor

 @olucas3d

AUTOR

Lucas Santos

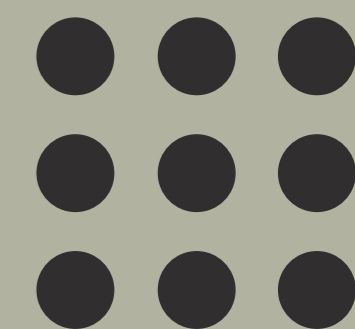
Técnico em Edificações formado pela Escola SENAI Orlando Laviero Ferraiuolo;

Tecnólogo em Controle de Obras na FATEC.

Trabalha atualmente no SENAI com Instrutor de Formação Profissional
Experiências anteriores com:

- Projetos Arquitetônicos adquirida em Escritórios de Arquitetura e Construtoras de médio e grande porte, participando no desenvolvimento de detalhamentos padrão da empresa e desenvolvendo projetos executivos.
- Projeto de marcenaria, desenvolvendo trabalhos para clientes externos;
- Projeto de Instalações Elétricas e Hidráulicas, desenvolvendo trabalhos para clientes externos e também para material didático na escola SENAI.

ARQUITETURA





2-TÉRREO

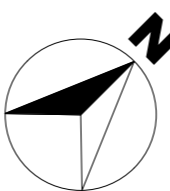
ESCALA 1 : 50

| TABELA DE JANELAS | | | | | |
|-------------------|------|-----------|-------|------|----------|
| QTD. | COD. | DESCRIÇÃO | LARG. | ALT. | PEITORIL |

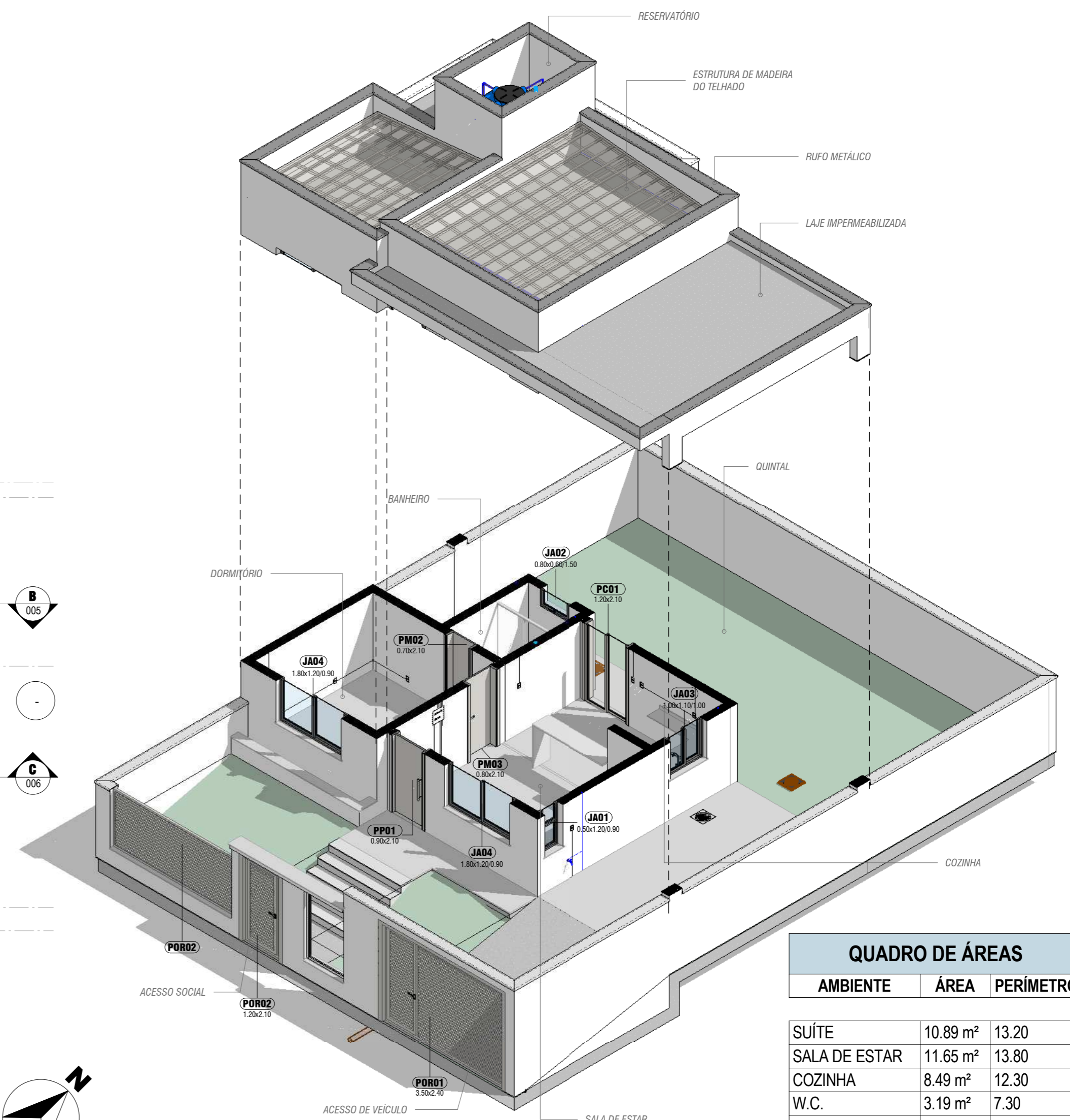
| | | | | | |
|---|------|-----------------------------|------|------|------|
| 1 | JA01 | Janela pivotante horizontal | 0.50 | 1.20 | 0.90 |
| 1 | JA02 | Janela maxim-ar | 0.80 | 0.60 | 1.50 |
| 1 | JA03 | Janela de correr - 2 fls | 1.00 | 1.10 | 1.00 |
| 2 | JA04 | Janela de correr - 2 fls | 1.80 | 1.20 | 0.90 |

| TABELA DE PORTAS | | | | | |
|------------------|------|----------|-------|------|--|
| QTD. | CÓD. | DESCRÇÃO | LARG. | ALT. | |

| | | | | | |
|---|-------|---------------------------|------|------|--|
| 1 | PC01 | Porta de Correr 2 Fls | 1.20 | 2.10 | |
| 1 | PM02 | Porta Simples - Madeira | 0.70 | 2.10 | |
| 1 | PM03 | Porta Simples - Madeira | 0.80 | 2.10 | |
| 1 | POR01 | Gradil | 3.50 | 2.40 | |
| 1 | POR02 | Gradil | 1.20 | 2.10 | |
| 1 | PP01 | Porta Pivotante - Madeira | 0.90 | 2.10 | |



ISOMÉTRICO TÉRREO



QUADRO DE ÁREAS

| AMBIENTE | ÁREA | PERÍMETRO |
|----------|------|-----------|
|----------|------|-----------|

| | | |
|---------------|----------------------|-------|
| SUÍTE | 10.89 m ² | 13.20 |
| SALA DE ESTAR | 11.65 m ² | 13.80 |
| COZINHA | 8.49 m ² | 12.30 |
| W.C. | 3.19 m ² | 7.30 |
| GARAGEM | 19.15 m ² | 18.00 |
| A. SERV. | 4.08 m ² | 8.20 |
| JARDIM 1 | 11.82 m ² | 13.76 |
| JARDIM 2 | 7.16 m ² | 10.96 |
| JARDIM 3 | 49.34 m ² | 32.20 |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



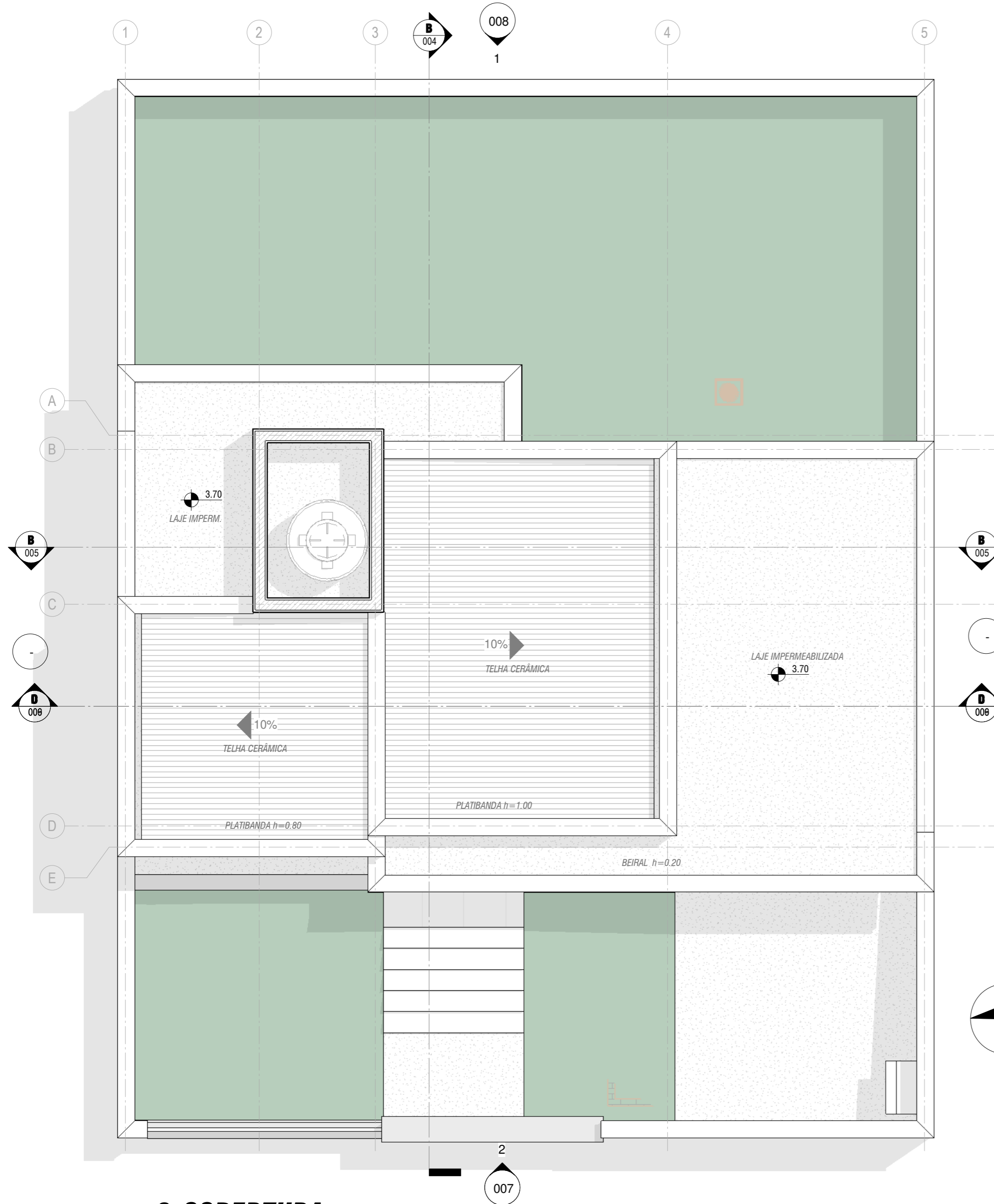
CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES
 DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN
 DATA:
 05/11/2020
 ESCALA:
 1 : 50

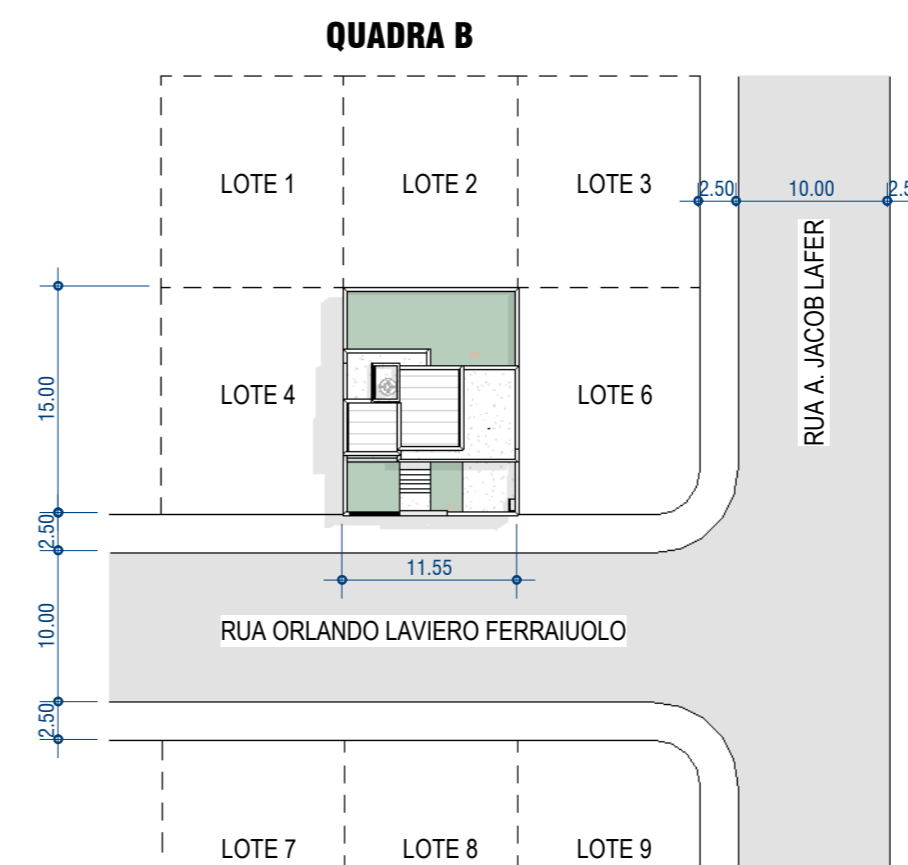
NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN
 DISCIPLINA DO PROJETO:
 ARQUITETURA
 DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:
001
 FORMATO:
 A2

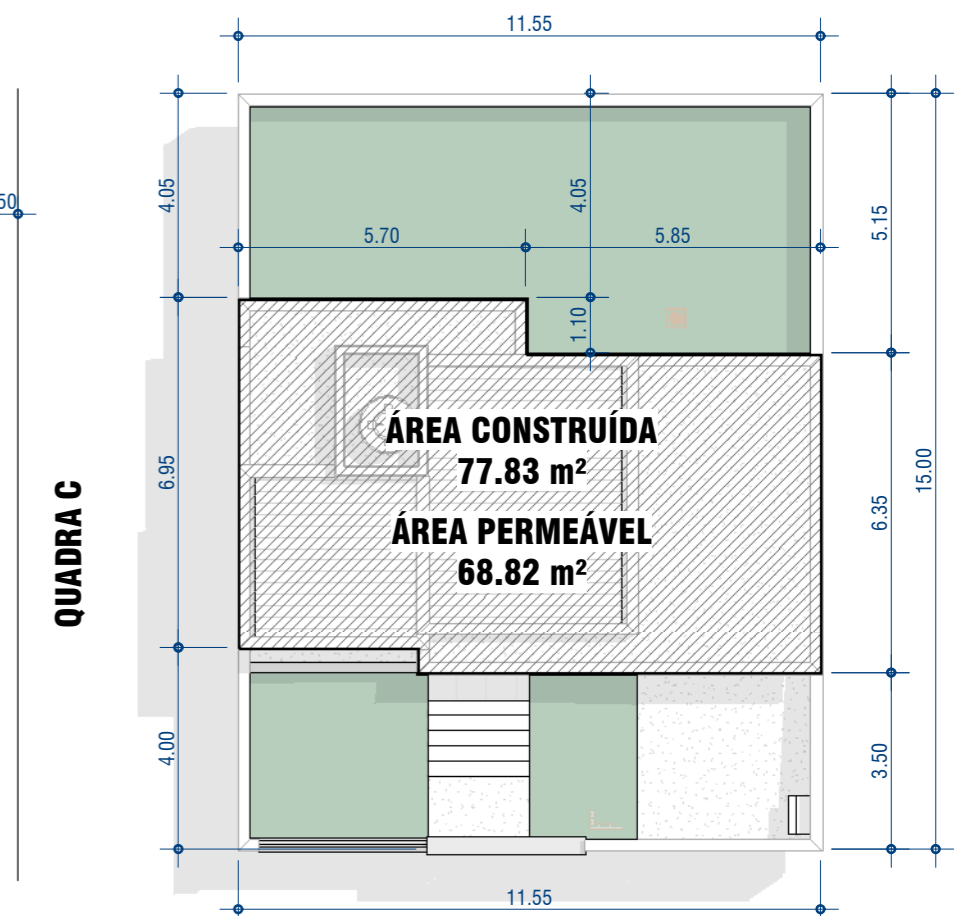


ISOMÉTRICO GERAL



PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1 : 500



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ESCALA 1 : 150

3-COBERTURA

ESCALA 1 : 50

| TABELA DE RUFOS | |
|------------------------|--------|
| DESCRIÇÃO | L(m) |
| Chapa Metálica de Rufo | 106.22 |

| QUANTITATIVO DE TELHAS | |
|------------------------|----------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA |
| CAMADA DE TELHAS | 30.48 m² |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DISCIPLINA DO CURSO:
MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
RESIDENCIAL 3EN

DISCIPLINA DO PROJETO:
ARQUITETURA

DESENHADOR POR:
LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
LUCAS SANTOS

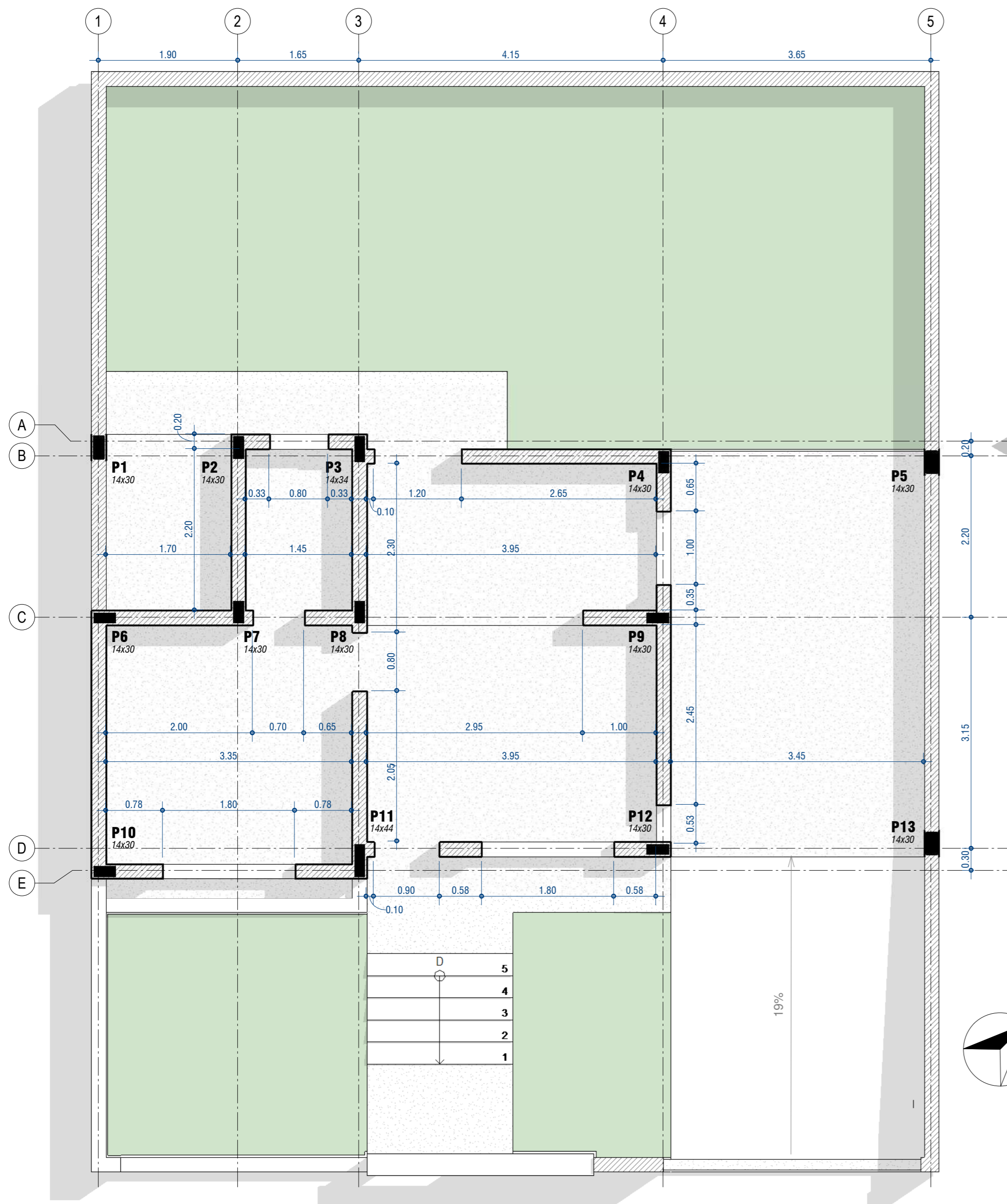
DATA:
05/11/2020

ESCALA:
Como indicado

FOLHA:

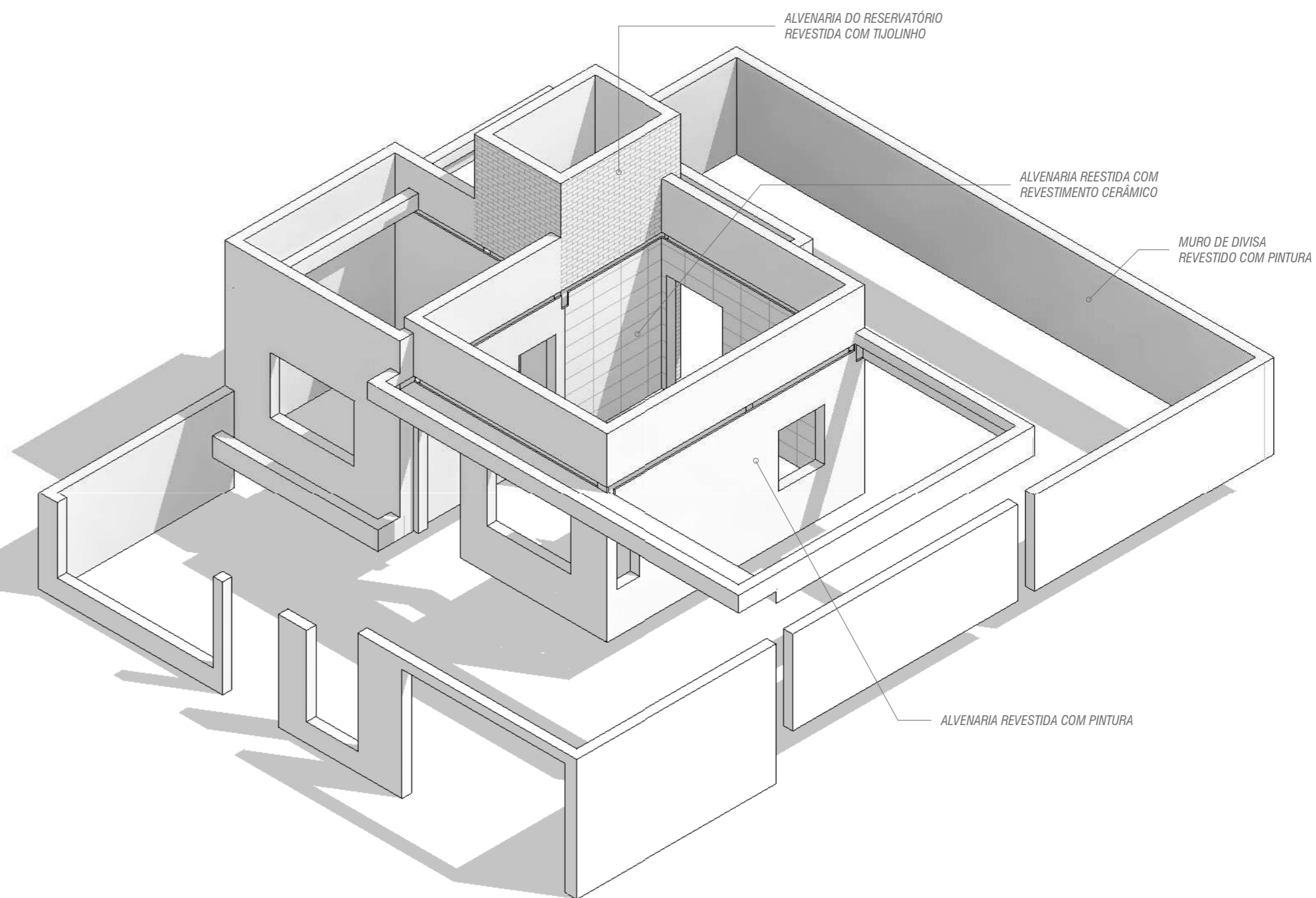
002

FORMATO:
A2



PLANTA DE LOCAÇÃO DA ALVENARIA

ESCALA 1 : 50



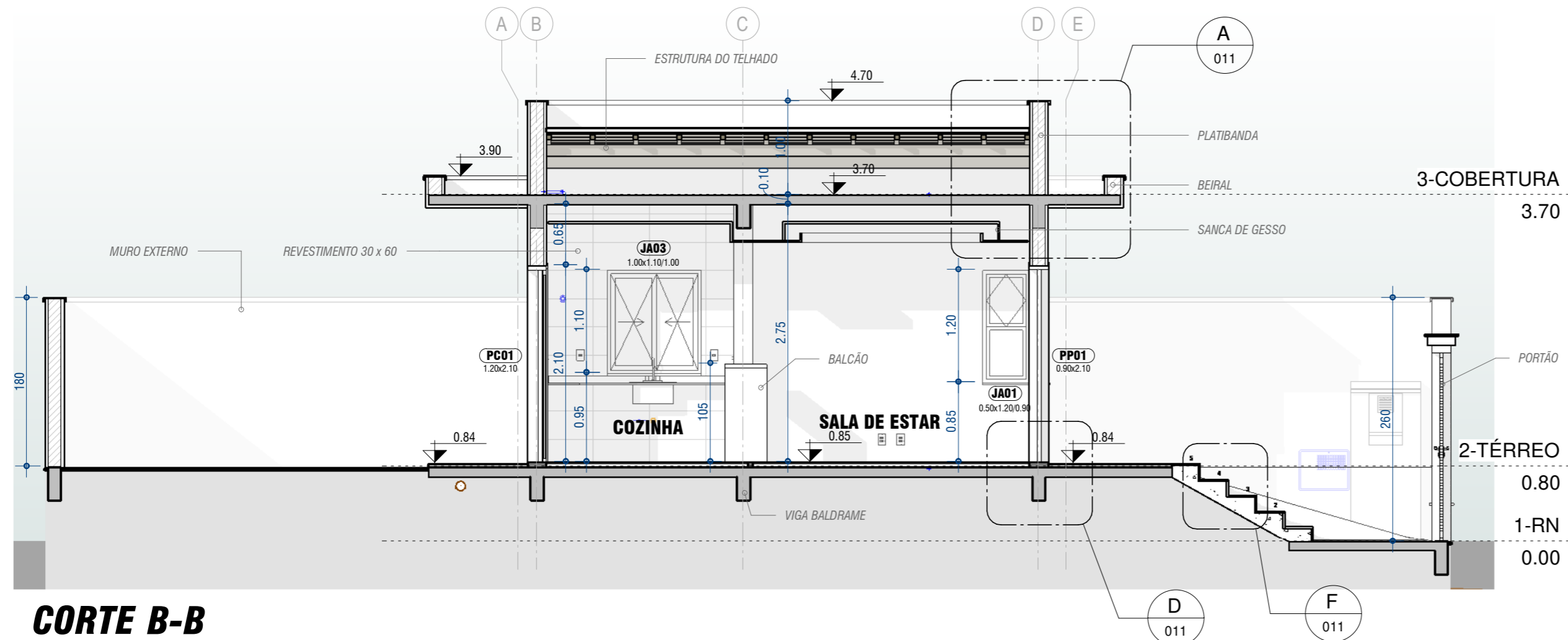
ISOMÉTRICO ALVENARIAS

| MATERIAIS DE PAREDES | |
|---|-----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Revestimento | 443.84 m ² |
| .Azulejo 30 x 60 | 56.21 m ² |
| .Bloco de Vedação - Concreto - 14 x 19 x 39 | 208.71 m ² |
| .Papel de parede | 9.27 m ² |
| .Pintura externa 1 | 228.72 m ² |
| .Pintura externa 2 | 62.57 m ² |
| .Pintura interna | 48.94 m ² |
| .Tijolinho externo | 21.85 m ² |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



| | | |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| CURSO: | TURMA: | DATA: 11/06/20 |
| DISCIPLINA DO CURSO: | | ESCALA: 1 : 50 |
| NOME DO PROJETO: RESIDENCIAL 3EN | | FOLHA: 003 |
| DISCIPLINA DO PROJETO: | | FORMATO: A2 |
| DESENHADOR POR: Autor | APROVADO POR: Aprovador | |



CORTE B-B

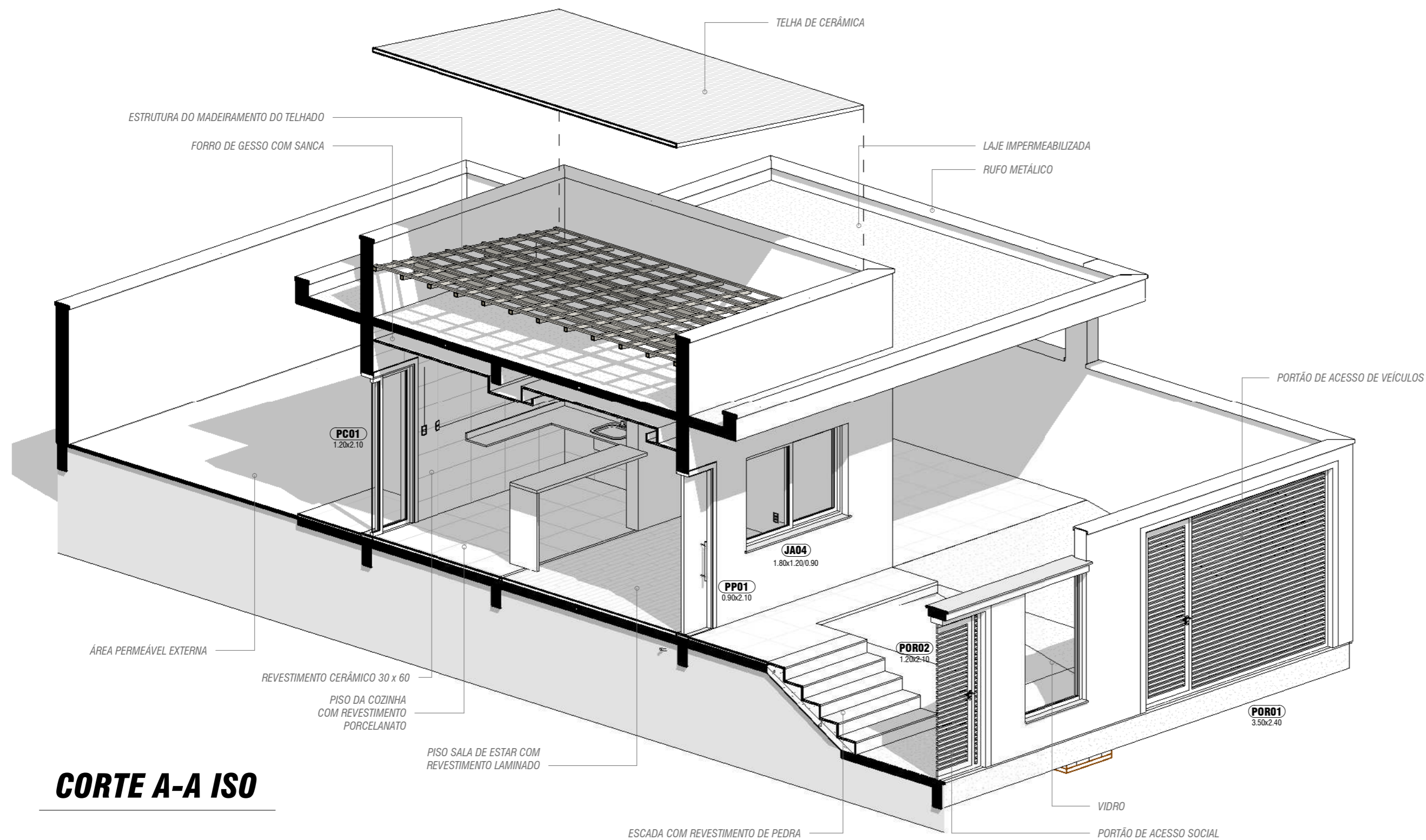
ESCALA 1 : 50

| MATERIAIS DE PAREDES | |
|---|-----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Revestimento | 443.84 m ² |
| .Azulejo 30 x 60 | 56.21 m ² |
| .Bloco de Vedação - Concreto - 14 x 19 x 39 | 208.71 m ² |
| .Papel de parede | 9.27 m ² |
| .Pintura externa 1 | 228.72 m ² |
| .Pintura externa 2 | 62.57 m ² |
| .Pintura interna | 48.94 m ² |
| .Tijolinho externo | 21.85 m ² |

| MATERIAIS DE PISOS | |
|------------------------------|----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Regularização | 67.52 m ² |
| .Ciment Cola | 44.11 m ² |
| .Pedra Bancada Cozinha | 3.96 m ² |
| .Pedra Granito | 5.14 m ² |
| .Pedra Lavatório WC | 0.92 m ² |
| .Piso Cerâmico Banheiro | 3.19 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 | 8.34 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 Externo | 32.58 m ² |
| .Vinílico Textura Madeira | 22.70 m ² |

| TABELA DE PORTAS | | | | |
|------------------|-------|---------------------------|-------|------|
| QTD. | CÓD. | DESCRÇÃO | LARG. | ALT. |
| 1 | PC01 | Porta de Correr 2 Fls | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PM02 | Porta Simples - Madeira | 0.70 | 2.10 |
| 1 | PM03 | Porta Simples - Madeira | 0.80 | 2.10 |
| 1 | POR01 | Gradil | 3.50 | 2.40 |
| 1 | POR02 | Gradil | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PP01 | Porta Pivotante - Madeira | 0.90 | 2.10 |

| TABELA DE JANELAS | | | | | |
|-------------------|------|-----------------------------|-------|------|----------|
| QTD. | COD. | DESCRIÇÃO | LARG. | ALT. | PEITORIL |
| 1 | JA01 | Janela pivotante horizontal | 0.50 | 1.20 | 0.90 |
| 1 | JA02 | Janela maxim-ar | 0.80 | 0.60 | 1.50 |
| 1 | JA03 | Janela de correr - 2 fls | 1.00 | 1.10 | 1.00 |
| 2 | JA04 | Janela de correr - 2 fls | 1.80 | 1.20 | 0.90 |



CORTE A-A ISO

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN

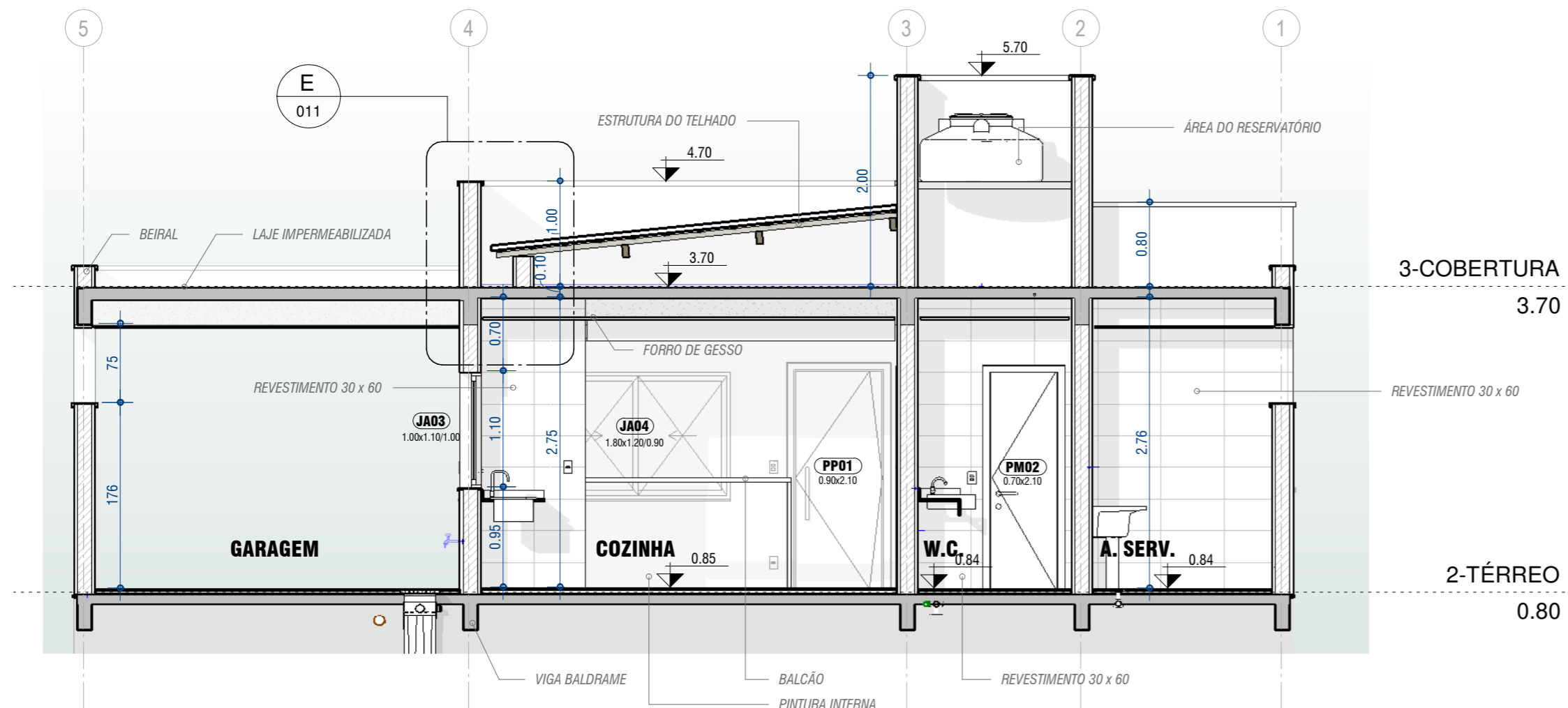
FOLHA:
004

DISCIPLINA DO PROJETO:
 ARQUITETURA

DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

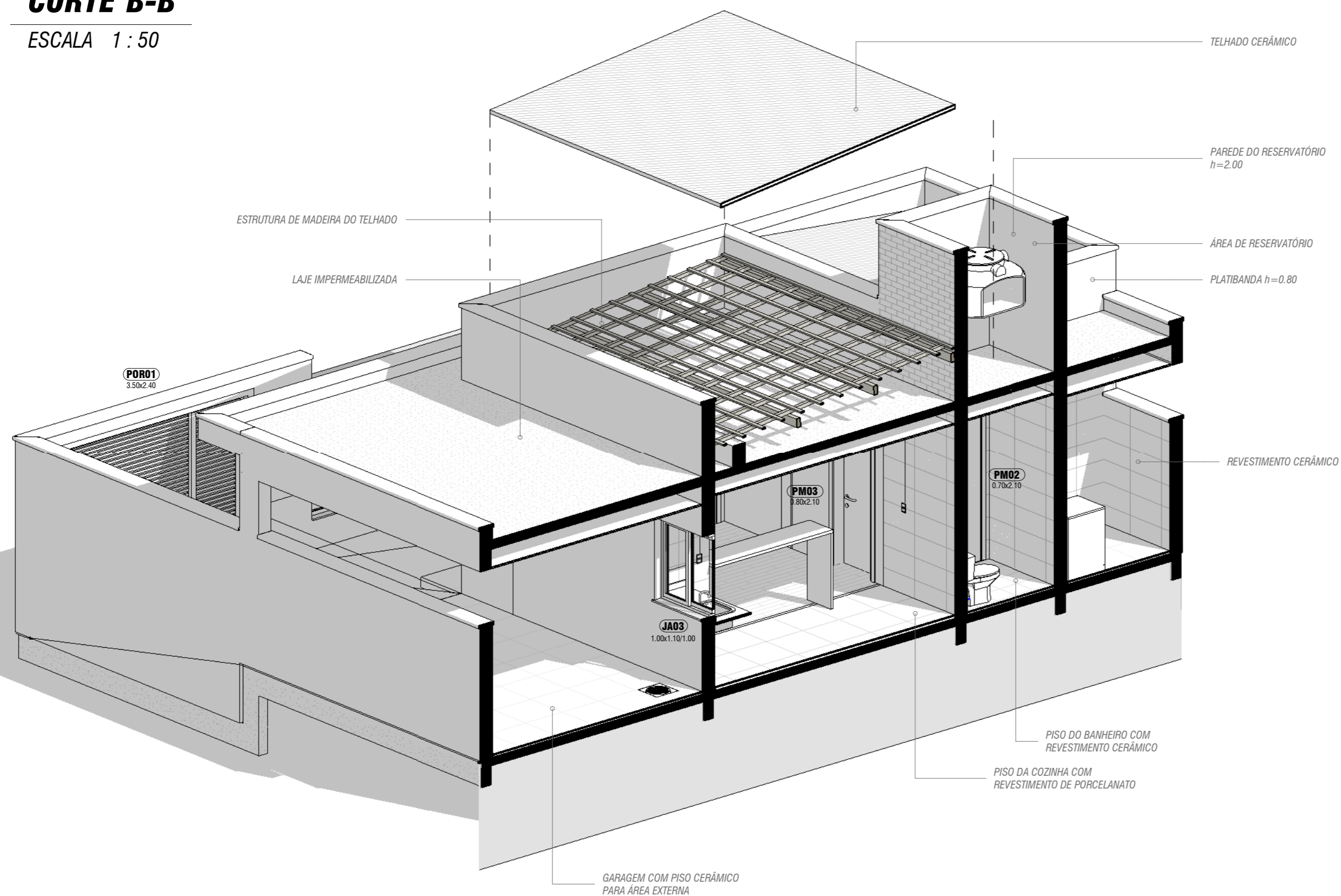
APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FORMATO:
 A2



CORTE B-B

ESCALA 1:50



CORTE B-B ISO

| MATERIAIS DE PAREDES | |
|---|-----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Revestimento | 443.84 m ² |
| .Azulejo 30 x 60 | 56.21 m ² |
| .Bloco de Vedação - Concreto - 14 x 19 x 39 | 208.71 m ² |
| .Papel de parede | 9.27 m ² |
| .Pintura externa 1 | 228.72 m ² |
| .Pintura externa 2 | 62.57 m ² |
| .Pintura interna | 48.94 m ² |
| .Tijolinho externo | 21.85 m ² |

| MATERIAIS DE PISOS | |
|------------------------------|----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Regularização | 67.52 m ² |
| .Ciment Cola | 44.11 m ² |
| .Pedra Bancada Cozinha | 3.96 m ² |
| .Pedra Granito | 5.14 m ² |
| .Pedra Lavatório WC | 0.92 m ² |
| .Piso Cerâmico Banheiro | 3.19 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 | 8.34 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 Externo | 32.58 m ² |
| .Vinílico Textura Madeira | 22.70 m ² |

| TABELA DE JANELAS | | | | | |
|-------------------|------|-----------------------------|-------|------|----------|
| QTD. | COD. | DESCRIÇÃO | LARG. | ALT. | PEITORIL |
| 1 | JA01 | Janela pivotante horizontal | 0.50 | 1.20 | 0.90 |
| 1 | JA02 | Janela maxim-ar | 0.80 | 0.60 | 1.50 |
| 1 | JA03 | Janela de correr - 2 fls | 1.00 | 1.10 | 1.00 |
| 2 | JA04 | Janela de correr - 2 fls | 1.80 | 1.20 | 0.90 |

| TABELA DE PORTAS | | | | |
|------------------|-------|---------------------------|-------|------|
| QTD. | CÓD. | DESCRÇÃO | LARG. | ALT. |
| 1 | PC01 | Porta de Correr 2 Fls | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PM02 | Porta Simples - Madeira | 0.70 | 2.10 |
| 1 | PM03 | Porta Simples - Madeira | 0.80 | 2.10 |
| 1 | POR01 | Gradil | 3.50 | 2.40 |
| 1 | POR02 | Gradil | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PP01 | Porta Pivotante - Madeira | 0.90 | 2.10 |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO: **TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

TURMA: **3EN**
 DATA: 06/11/2020
 ESCALA: 1:50

DISCIPLINA DO CURSO: **MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES**

NOME DO PROJETO: **RESIDENCIAL 3EN**

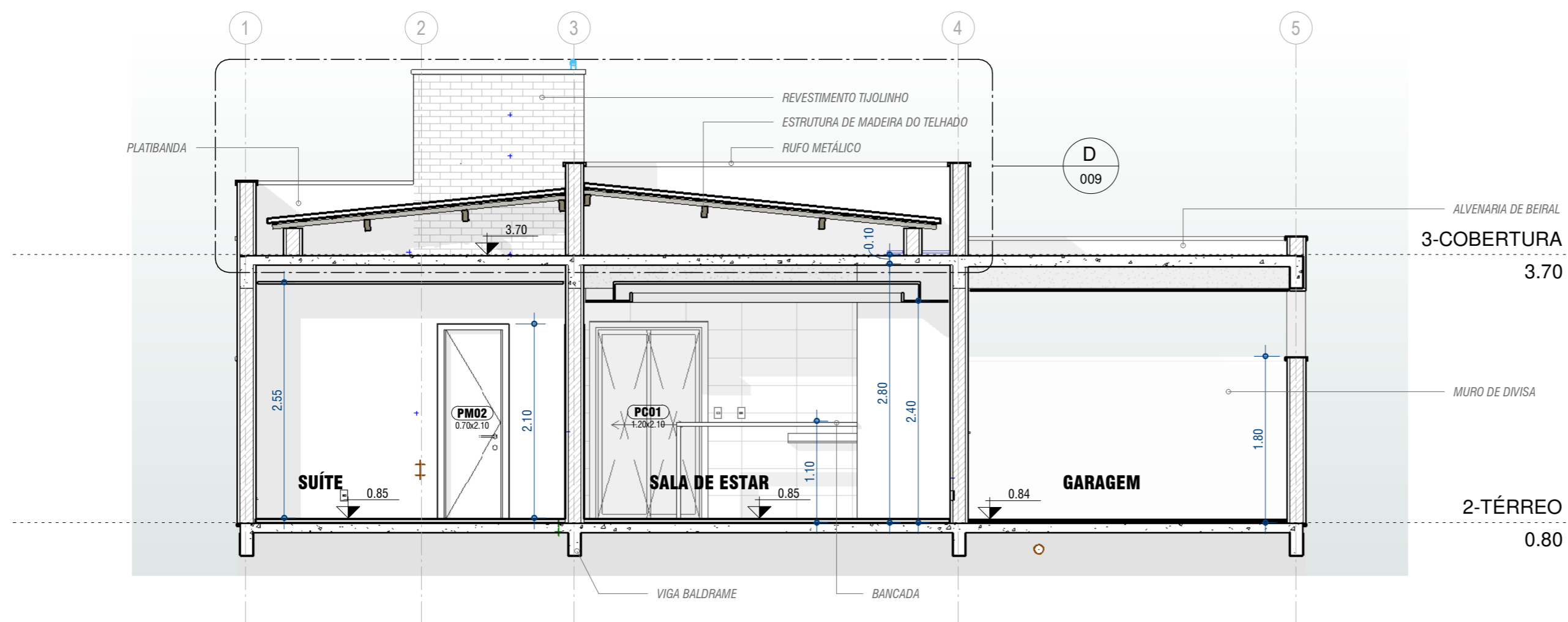
DISCIPLINA DO PROJETO: **ARQUITETURA**

DESENHADOR POR: **LUCAS SANTOS**

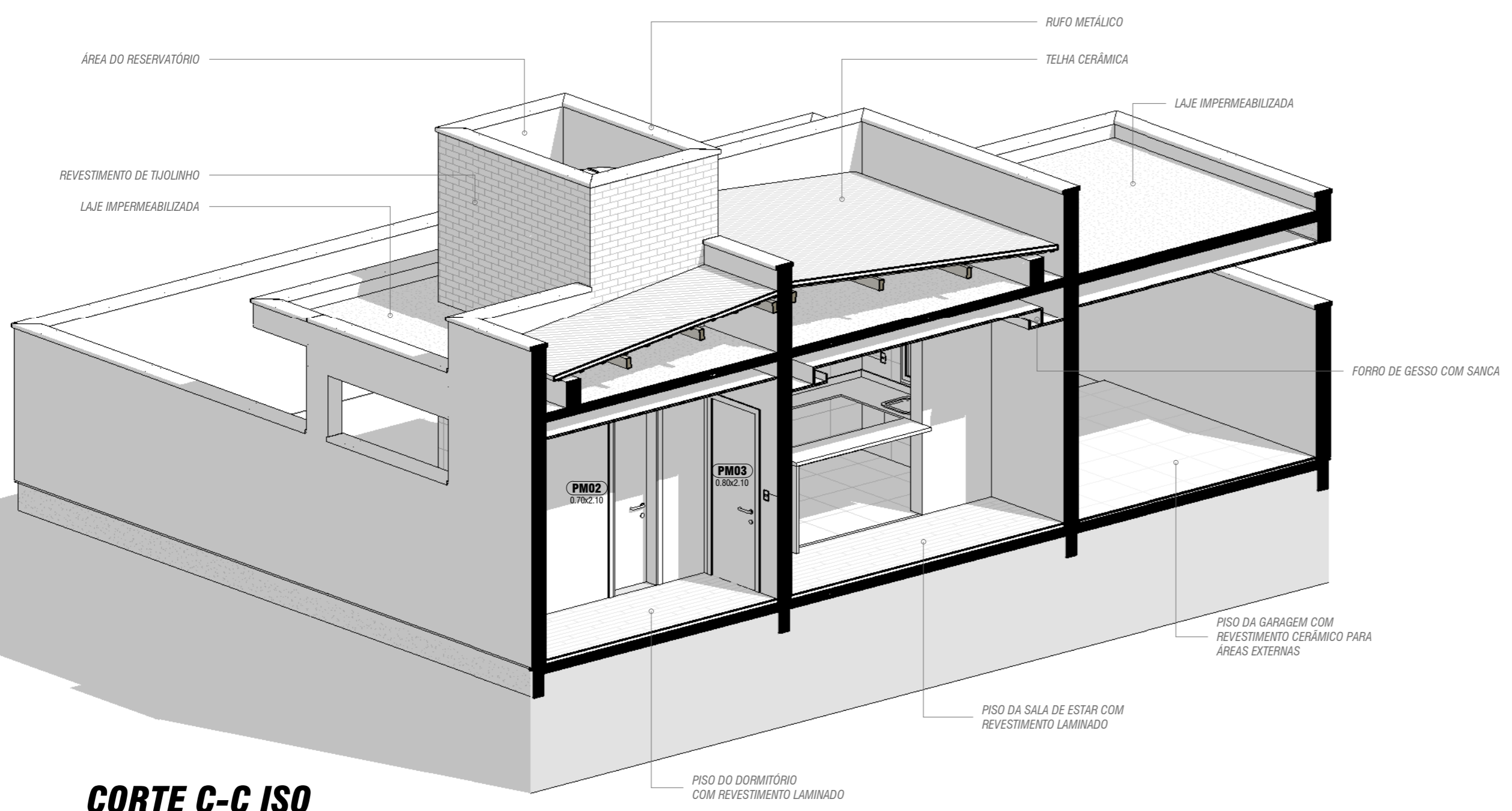
APROVADO POR: **LUCAS SANTOS**

FOLHA: **005**

FORMATO: **A2**



CORTE C-C
ESCALA 1 : 50



CORTE C-C ISO

| MATERIAIS DE PAREDES | |
|---|-----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Revestimento | 443.84 m ² |
| .Azulejo 30 x 60 | 56.21 m ² |
| .Bloco de Vedação - Concreto - 14 x 19 x 39 | 208.71 m ² |
| .Papel de parede | 9.27 m ² |
| .Pintura externa 1 | 228.72 m ² |
| .Pintura externa 2 | 62.57 m ² |
| .Pintura interna | 48.94 m ² |
| .Tijolinho externo | 21.85 m ² |

| MATERIAIS DE PISOS | |
|------------------------------|----------------------|
| MATERIAL | ÁREA |
| .Argamassa de Regularização | 67.52 m ² |
| .Ciment Cola | 44.11 m ² |
| .Pedra Bancada Cozinha | 3.96 m ² |
| .Pedra Granito | 5.14 m ² |
| .Pedra Lavatório WC | 0.92 m ² |
| .Piso Cerâmico Banheiro | 3.19 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 | 8.34 m ² |
| .Porcelanato 60 x 60 Externo | 32.58 m ² |
| .Vinílico Textura Madeira | 22.70 m ² |

| TABELA DE JANELAS | | | | | |
|-------------------|------|-----------------------------|-------|------|----------|
| QTD. | COD. | DESCRIÇÃO | LARG. | ALT. | PEITORIL |
| 1 | JA01 | Janela pivotante horizontal | 0.50 | 1.20 | 0.90 |
| 1 | JA02 | Janela maxim-ar | 0.80 | 0.60 | 1.50 |
| 1 | JA03 | Janela de correr - 2 fls | 1.00 | 1.10 | 1.00 |
| 2 | JA04 | Janela de correr - 2 fls | 1.80 | 1.20 | 0.90 |

| TABELA DE PORTAS | | | | |
|------------------|-------|---------------------------|-------|------|
| QTD. | CÓD. | DESCRÇÃO | LARG. | ALT. |
| 1 | PC01 | Porta de Correr 2 Fls | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PM02 | Porta Simples - Madeira | 0.70 | 2.10 |
| 1 | PM03 | Porta Simples - Madeira | 0.80 | 2.10 |
| 1 | POR01 | Gradil | 3.50 | 2.40 |
| 1 | POR02 | Gradil | 1.20 | 2.10 |
| 1 | PP01 | Porta Pivotante - Madeira | 0.90 | 2.10 |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900

SENAI
SÃO PAULO

CURSO: **TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

DISCIPLINA DO CURSO: **MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES**

NOME DO PROJETO: **RESIDENCIAL 3EN**

DISCIPLINA DO PROJETO: **ARQUITETURA**

DESENHADOR POR: **LUCAS SANTOS**

APROVADO POR: **LUCAS SANTOS**

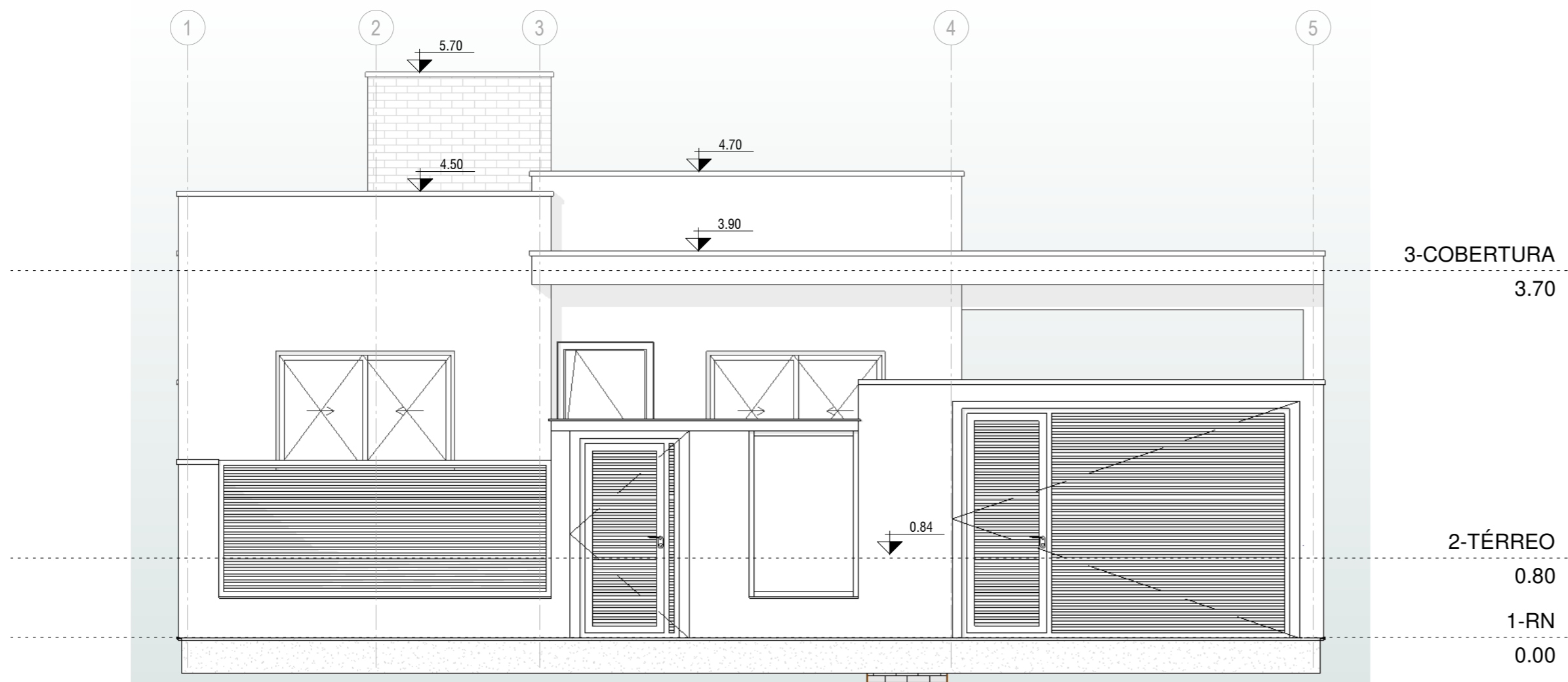
TURMA: **3EN**

DATA: 06/11/2020

ESCALA: 1 : 50

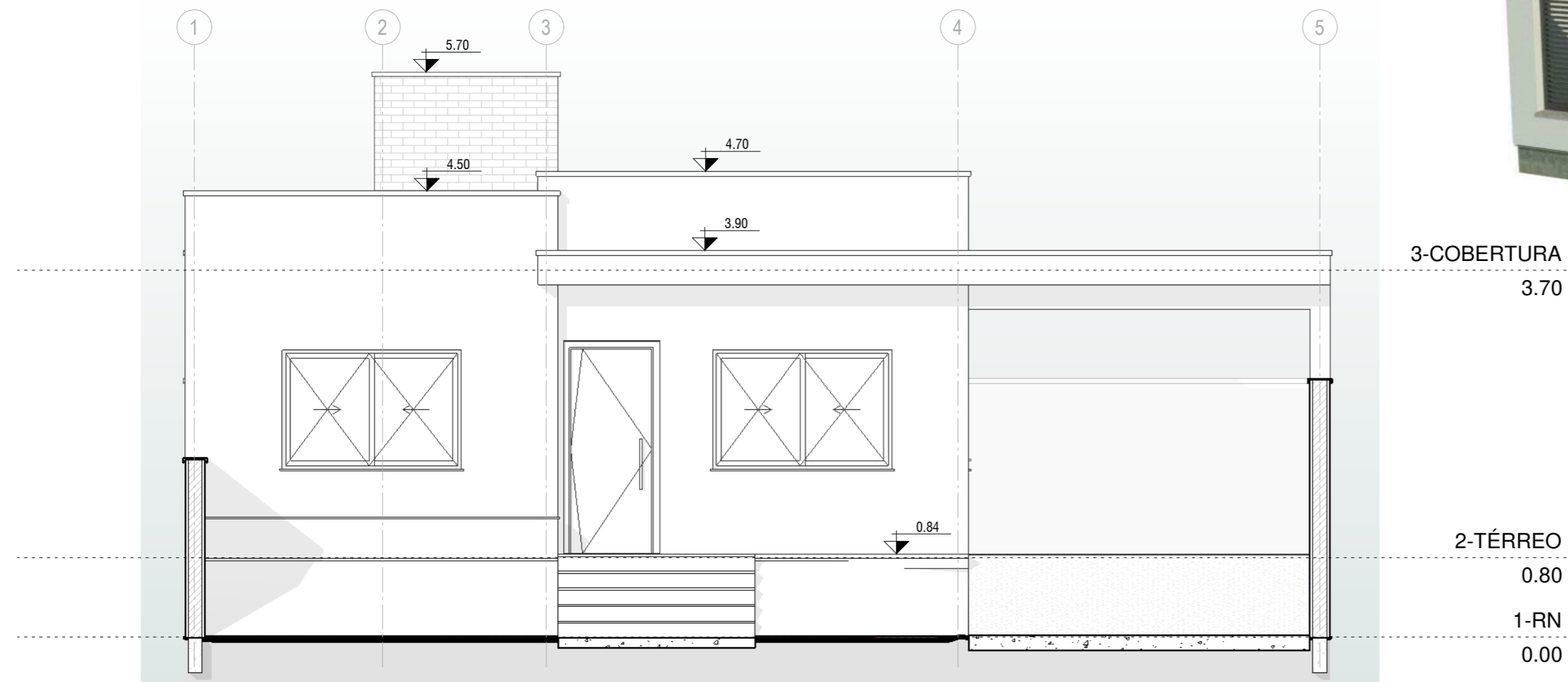
FOLHA: **006**

FORMATO: **A2**



FACH. FRONTAL

ESCALA 1 : 50



FACH. FRONT. S-MURO

ESCALA 1 : 50



PERSPECTIVA FACHADA 1



PERSPECTIVA FACHADA 2

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DATA:
 11/06/20
 ESCALA:
 Como indicado

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELGAEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN

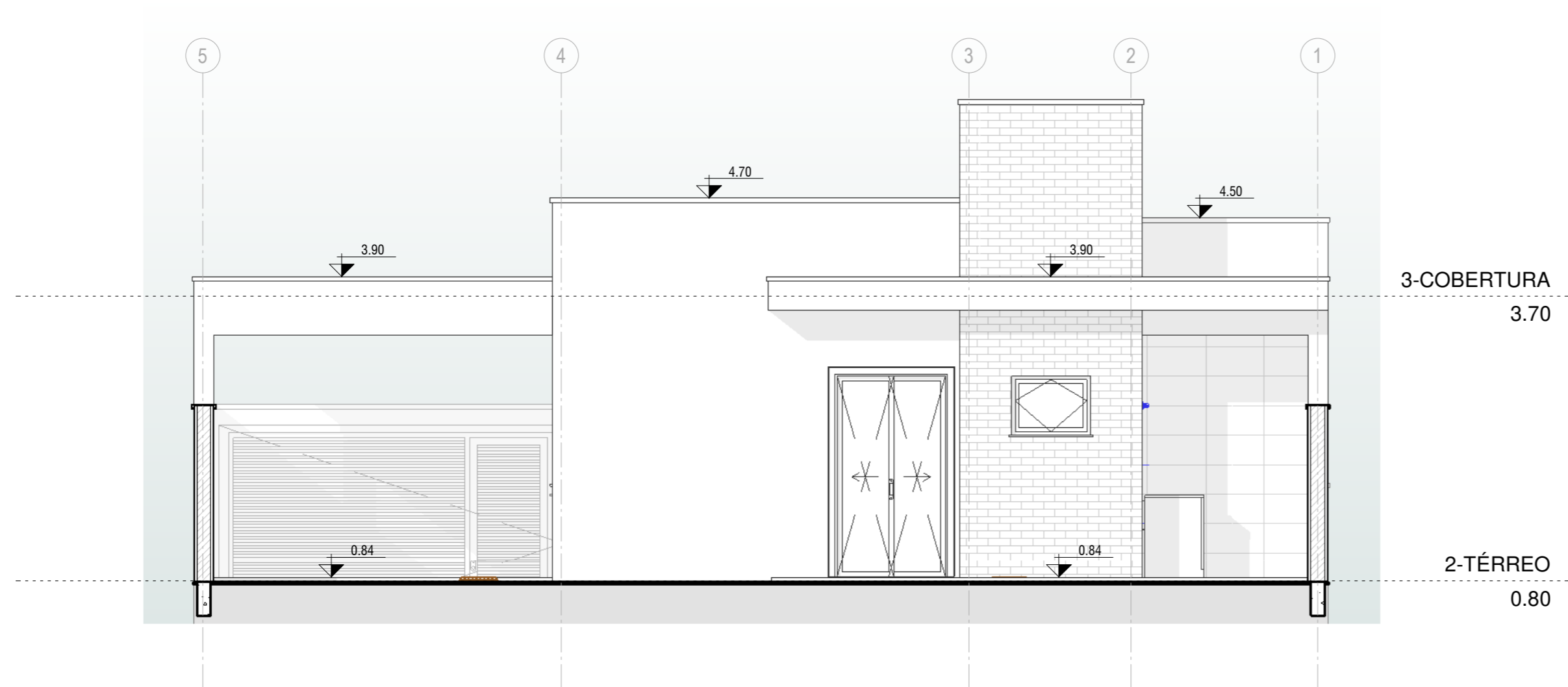
DISCIPLINA DO PROJETO:
 ARQUITETURA

DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:
007

FORMATO:
 A2



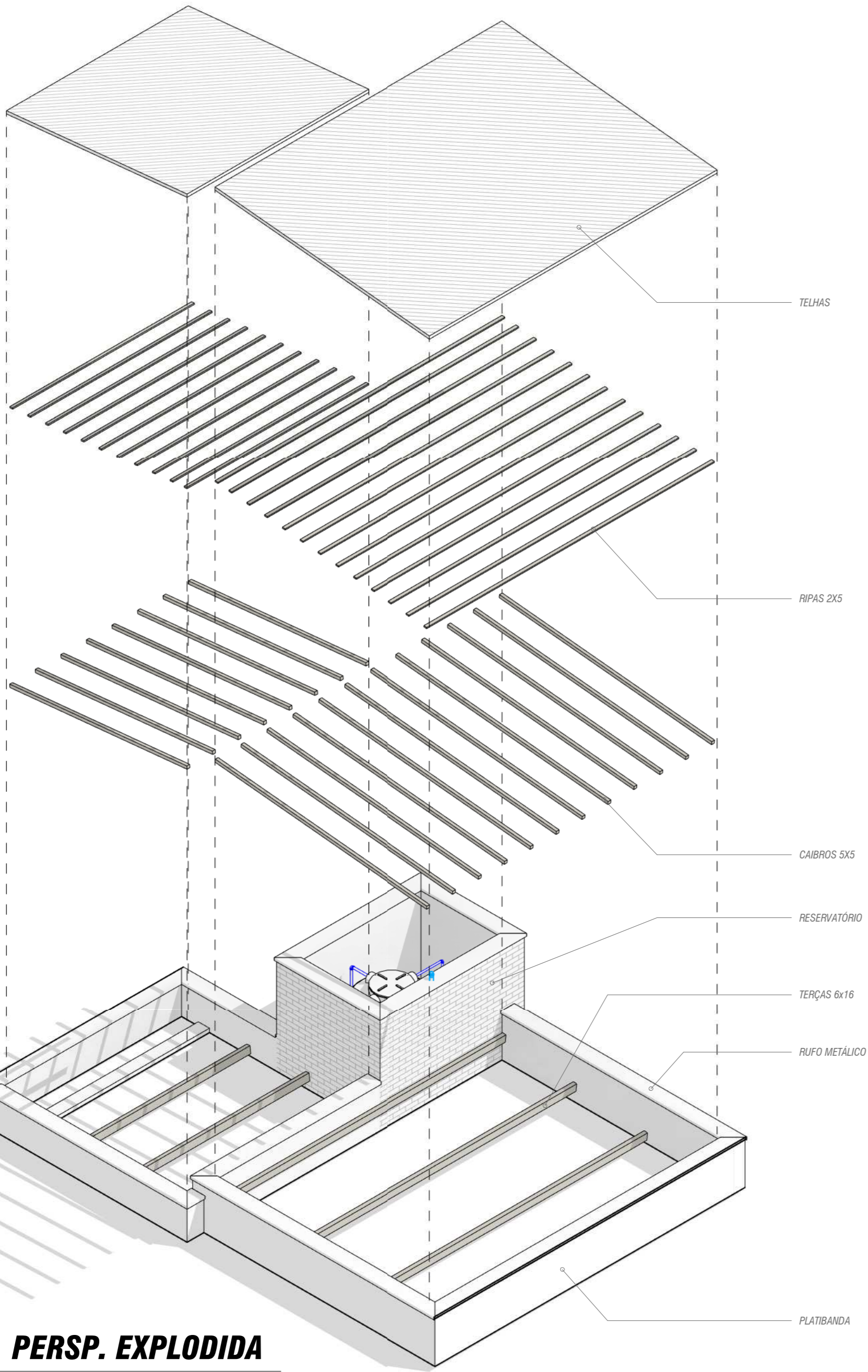
FACH. POSTERIOR

ESCALA 1:50

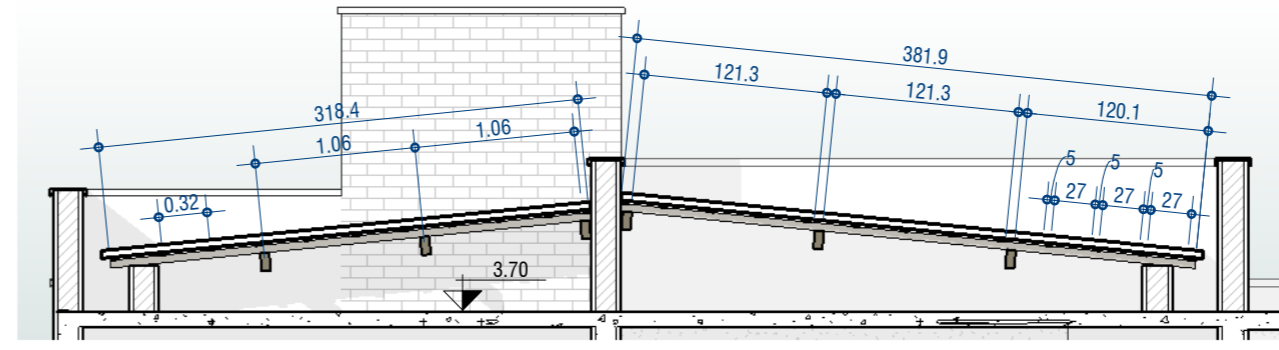


PERSPECTIVA FACHADA POSTERIOR

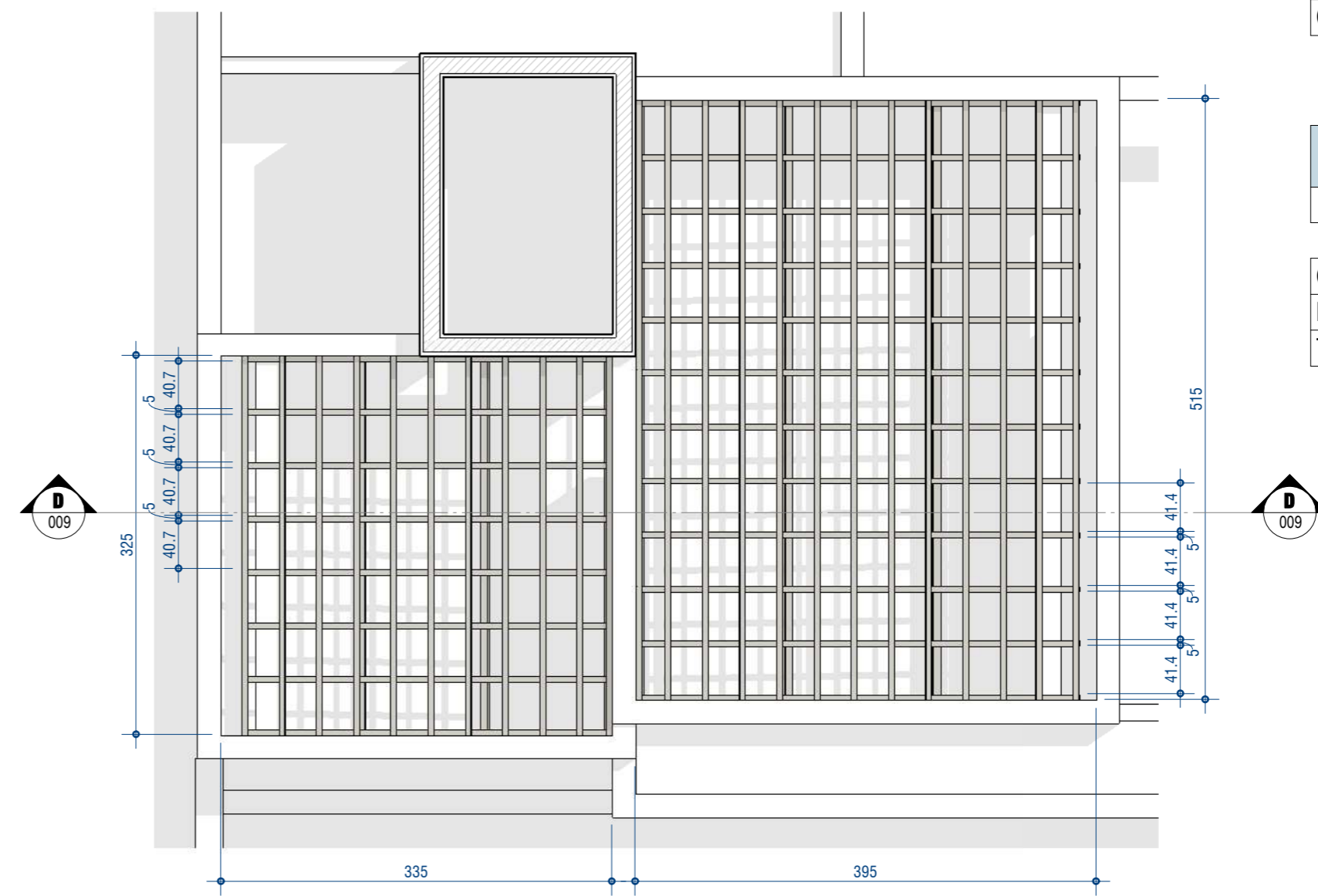
| | | | |
|---|--|---------------------------------------|---|
| ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP TELEFONE: (11) 2227 6900 | | | |
| CURSO: TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES | | TURMA: 3EN | DATA: 11/06/20 ESCALA: Como indicado |
| DISCIPLINA DO CURSO: MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES | | FOLHA: 008 | |
| NOME DO PROJETO: RESIDENCIAL 3EN | | DISCIPLINA DO PROJETO: ARQUITETURA | |
| DESENHADOR POR: LUCAS SANTOS | | APROVADO POR: LUCAS SANTOS | |
| | | FORMATO: A2 | |



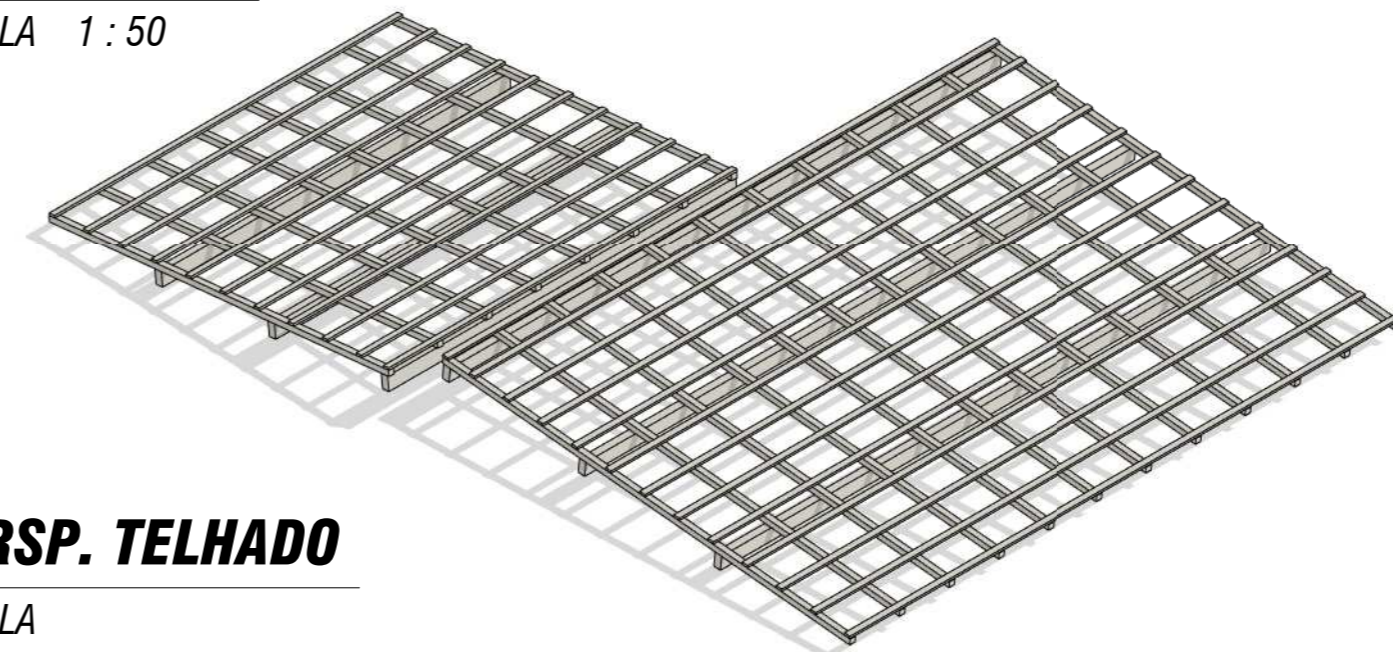
PERSP. EXPLODIDA



CORTE D-D
ESCALA 1 : 50



DET. TELHADO
ESCALA 1 : 50



PERSP. TELHADO
ESCALA

TABELA DE RUFOS

| DESCRIÇÃO | L(m) |
|------------------------|--------|
| Chapa Metálica de Rufo | 106.22 |

QUANTITATIVO DE TELHAS

| DESCRIÇÃO | ÁREA |
|------------------|----------------------|
| CAMADA DE TELHAS | 30.48 m ² |

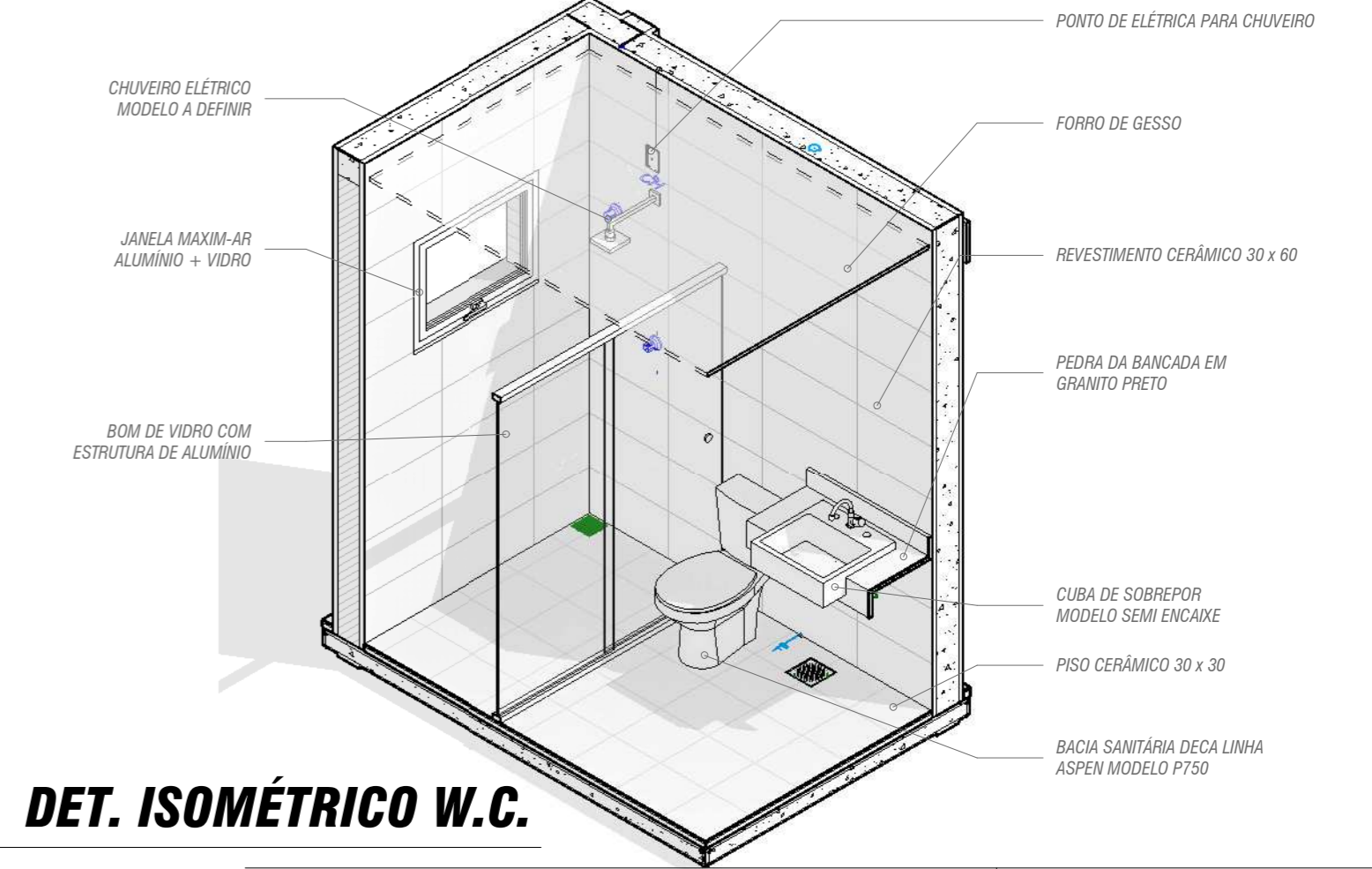
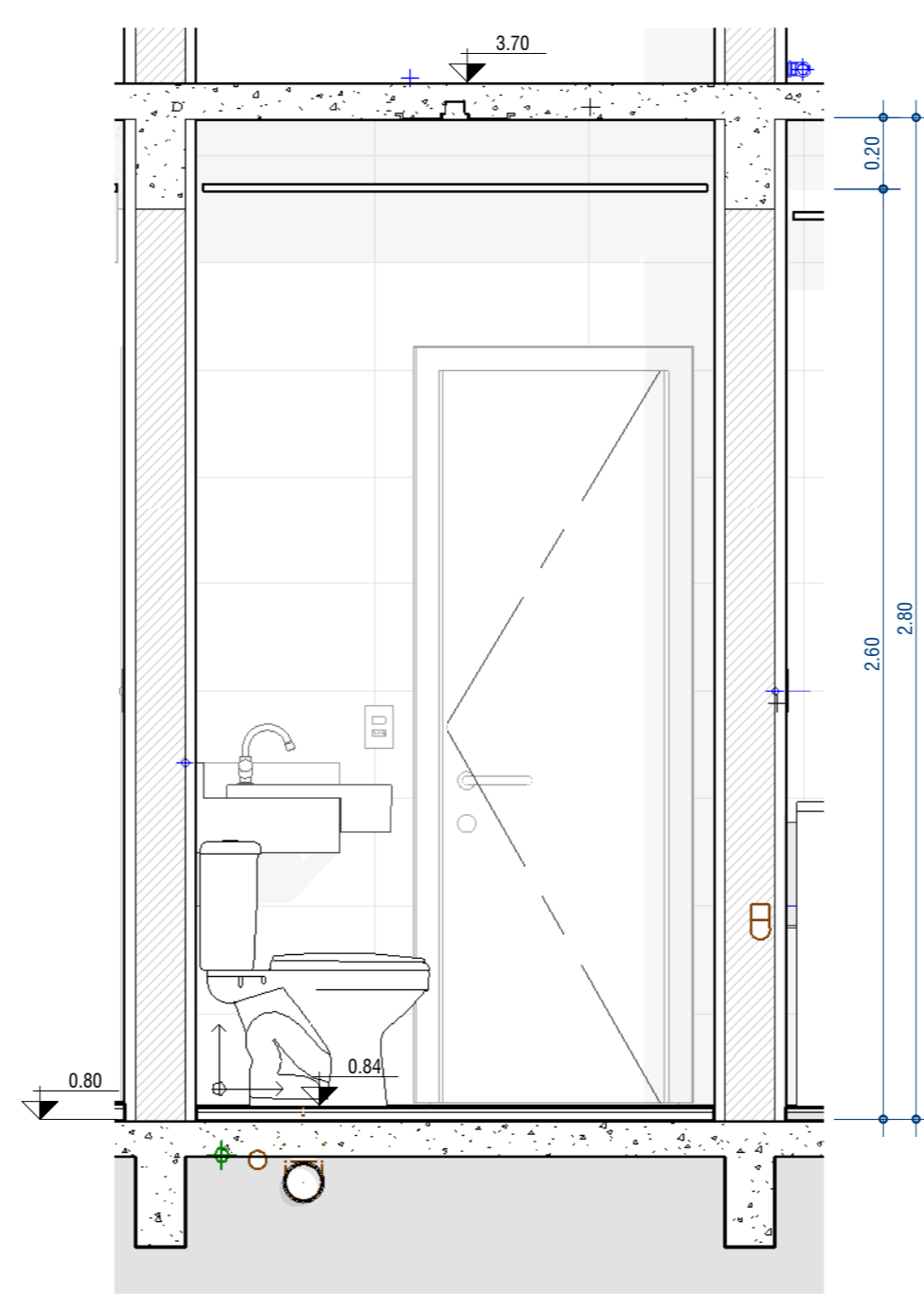
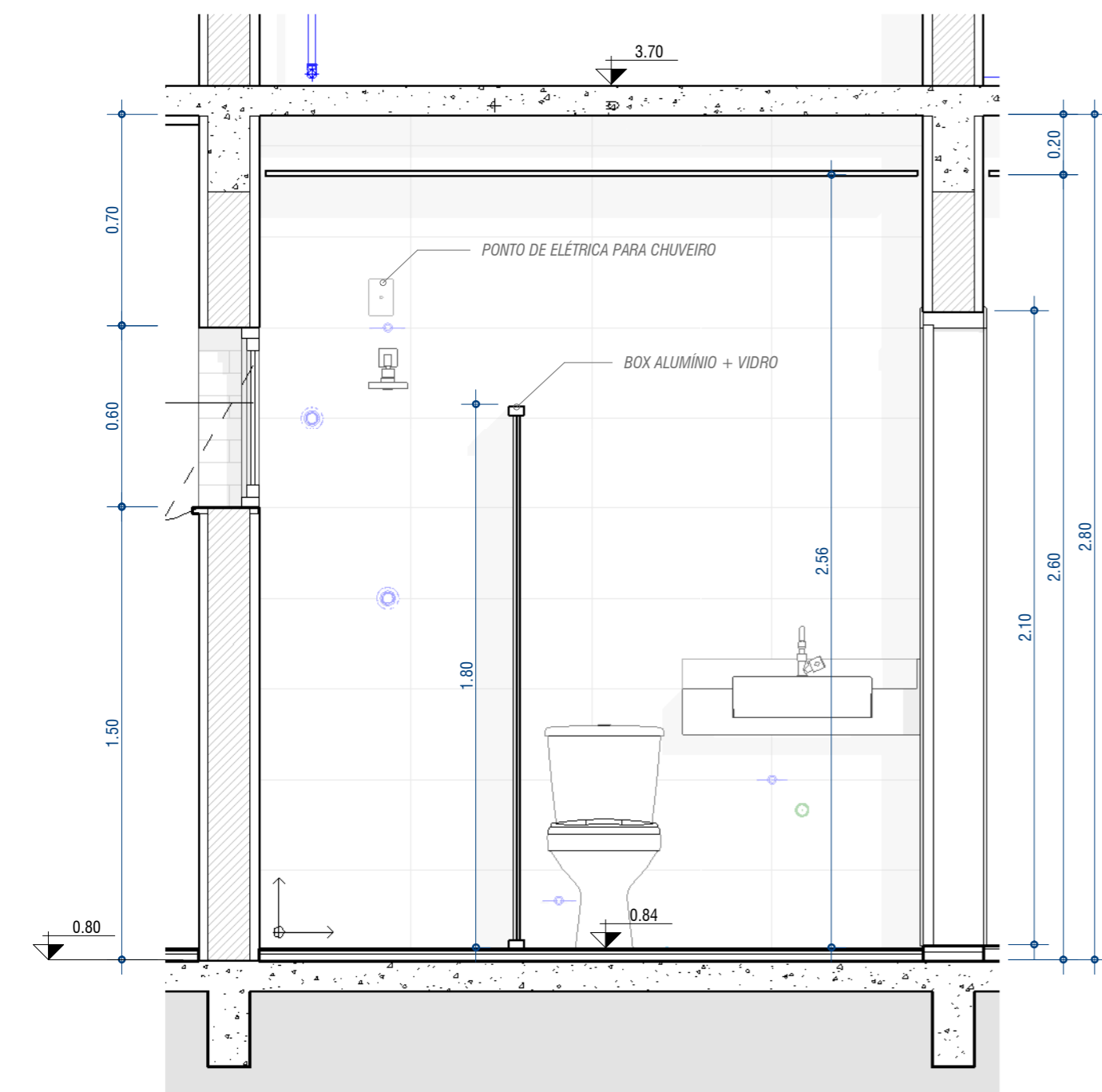
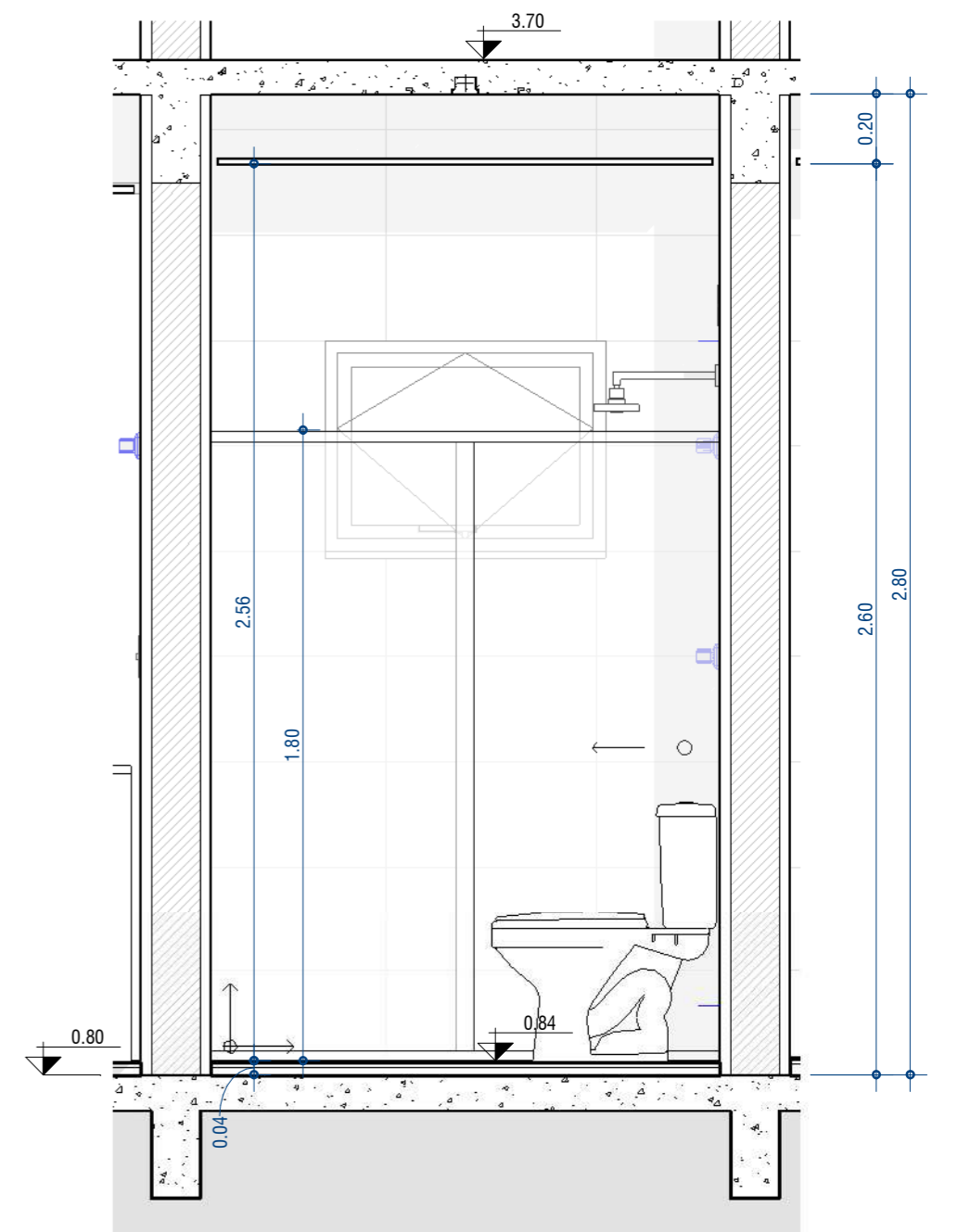
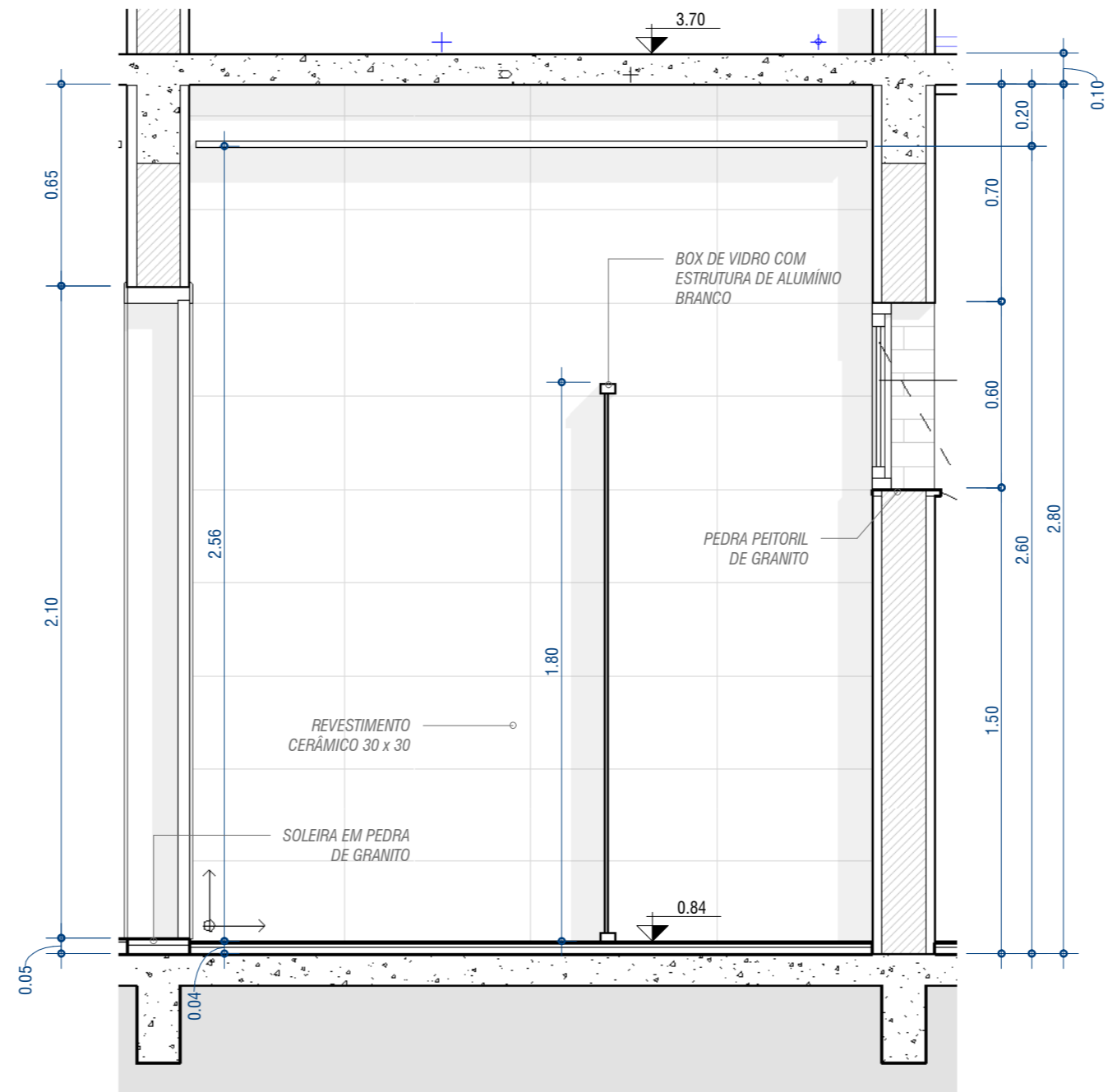
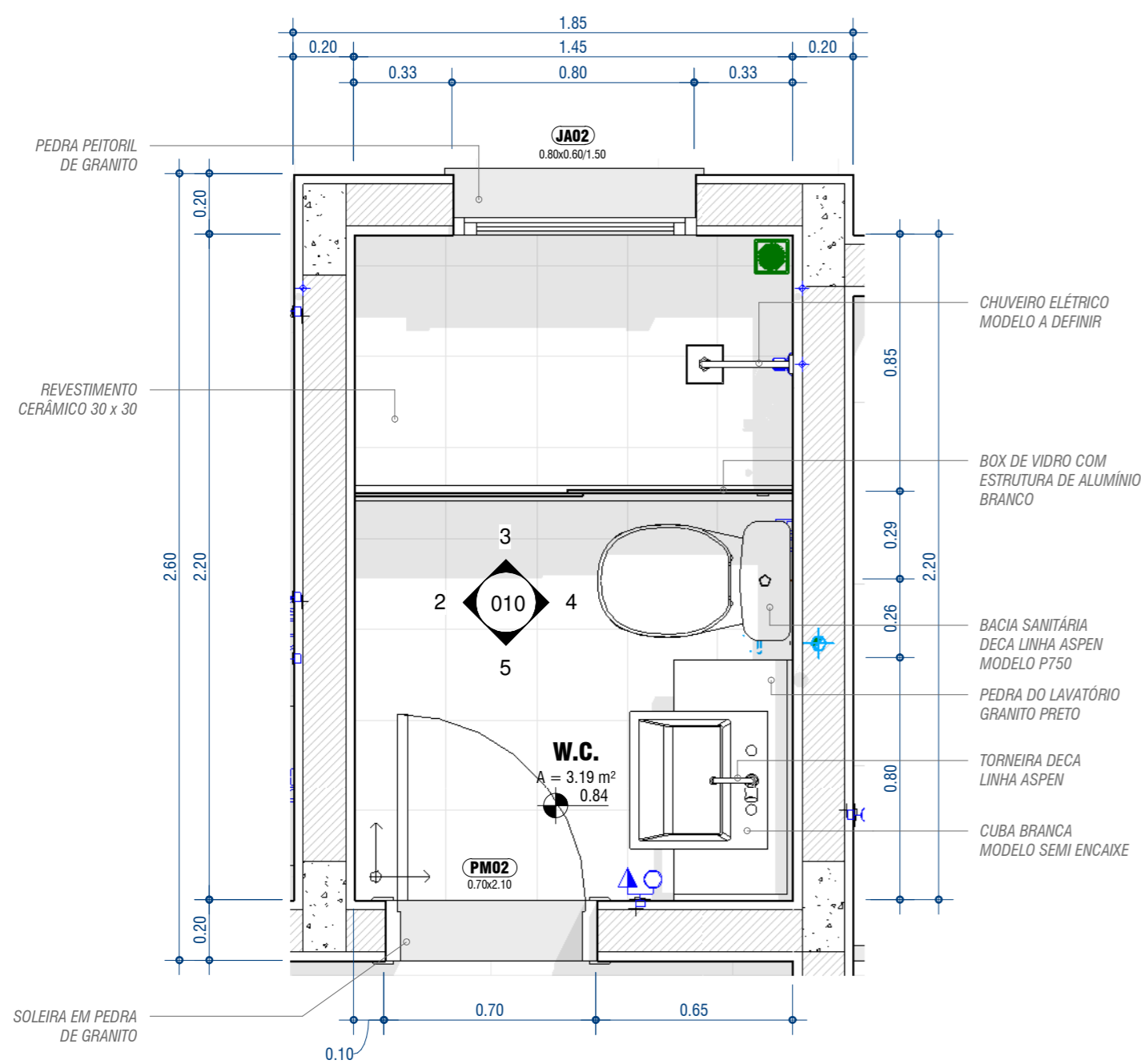
QUANTITATIVO MADEIRAMENTO

| DESCRIÇÃO | L (m) |
|------------------|--------|
| Caibros 5 x 5 cm | 71.30 |
| Ripas 2 x 5 cm | 102.70 |
| Terças 6 x 16 cm | 25.20 |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900



| | | |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| CURSO: | TURMA: | DATA: 11/13/20 |
| DISCIPLINA DO CURSO: | | ESCALA: 1 : 50 |
| NOME DO PROJETO: RESIDENCIAL 3EN | | FOLHA: 009 |
| DISCIPLINA DO PROJETO: | | FORMATO: A2 |
| DESENHADOR POR: Autor | APROVADO POR: Aprovador | |



ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO: **TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

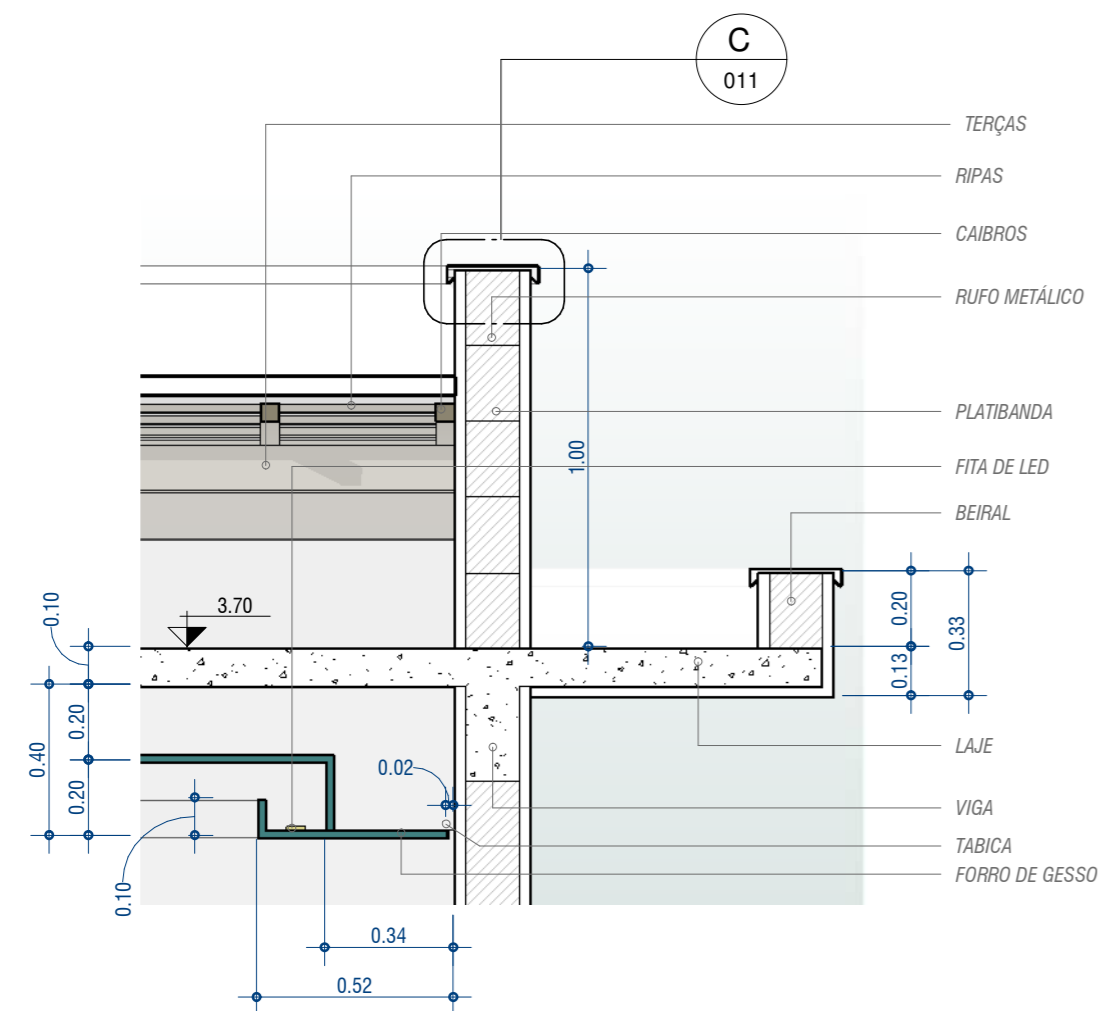
TURMA: **3EN**
 DATA: 13/11/2020
 ESCALA: 1 : 20

DISCIPLINA DO CURSO: **MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES**

NOME DO PROJETO: **RESIDENCIAL 3EN**
 DISCIPLINA DO PROJETO: **ARQUITETURA**

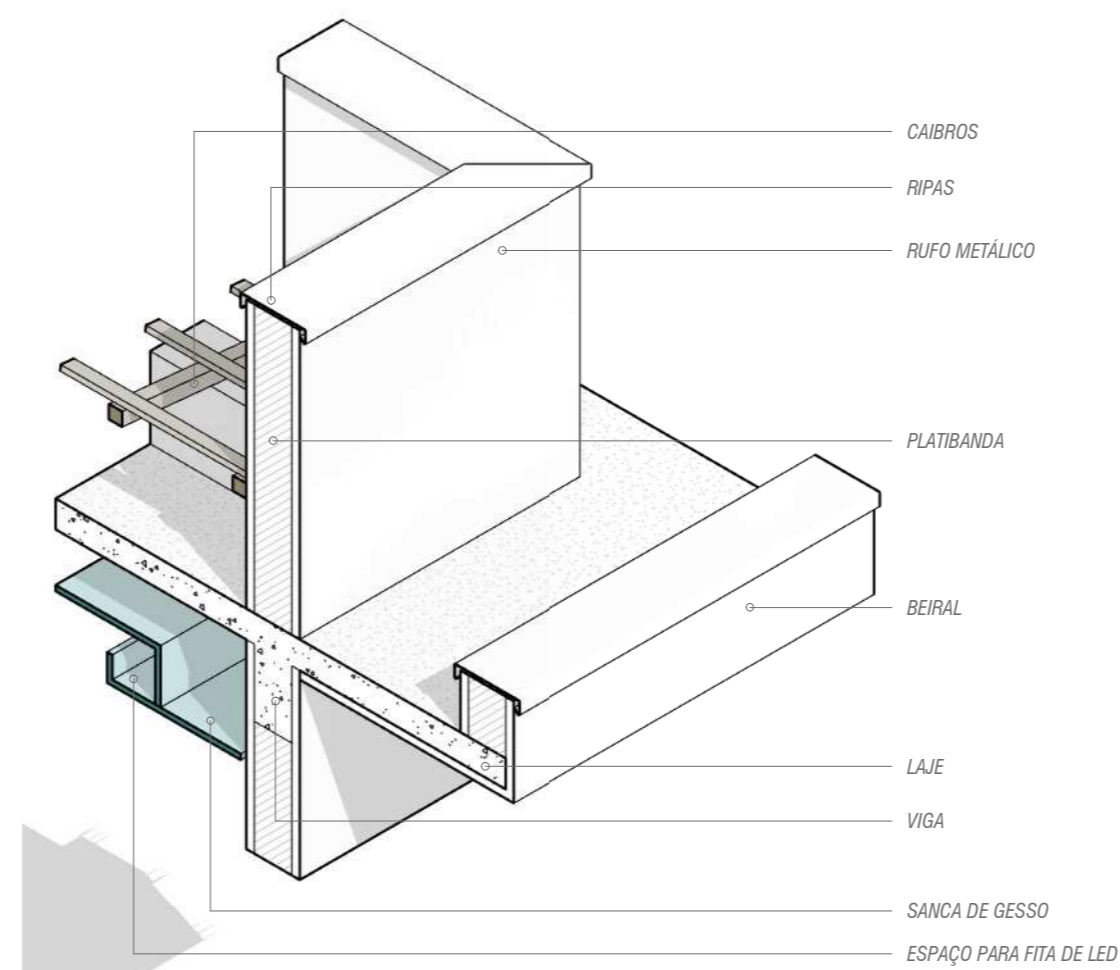
DESENHADOR POR: **LUCAS SANTOS DE JESUS**
 APROVADO POR: **LUCAS SANTOS DE JESUS**

FOLHA: **010**
 FORMATO: **A2**

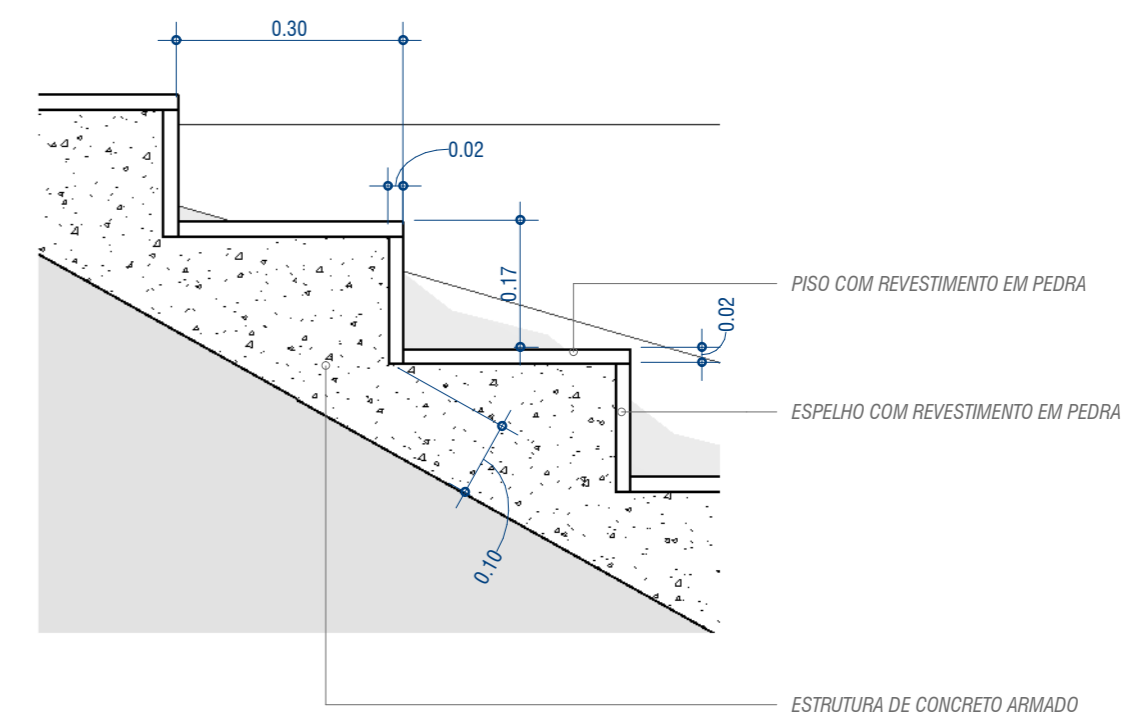


DET. A - SANCA E PLATIB.

1 : 20

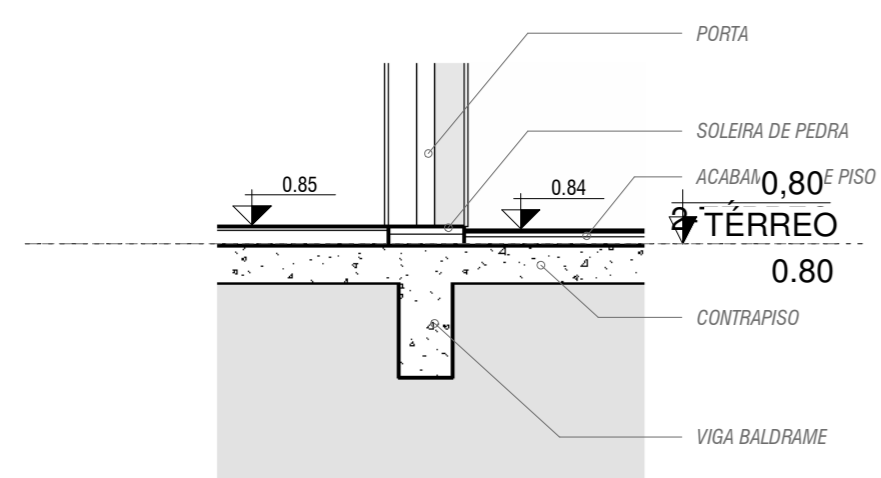


DET. B - ISOMÉTRICO SANCA



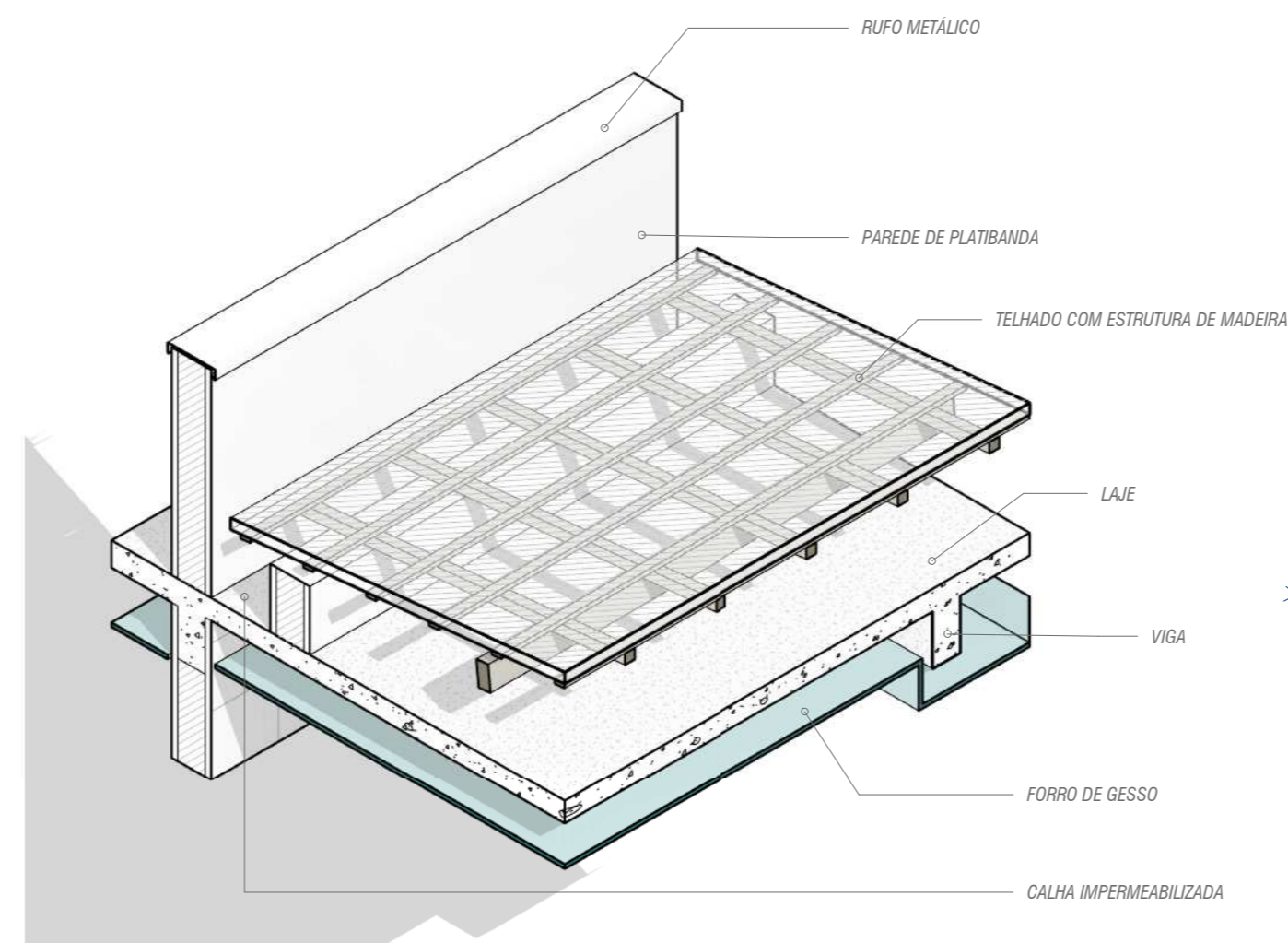
DET. F - ESCADA

1 : 10

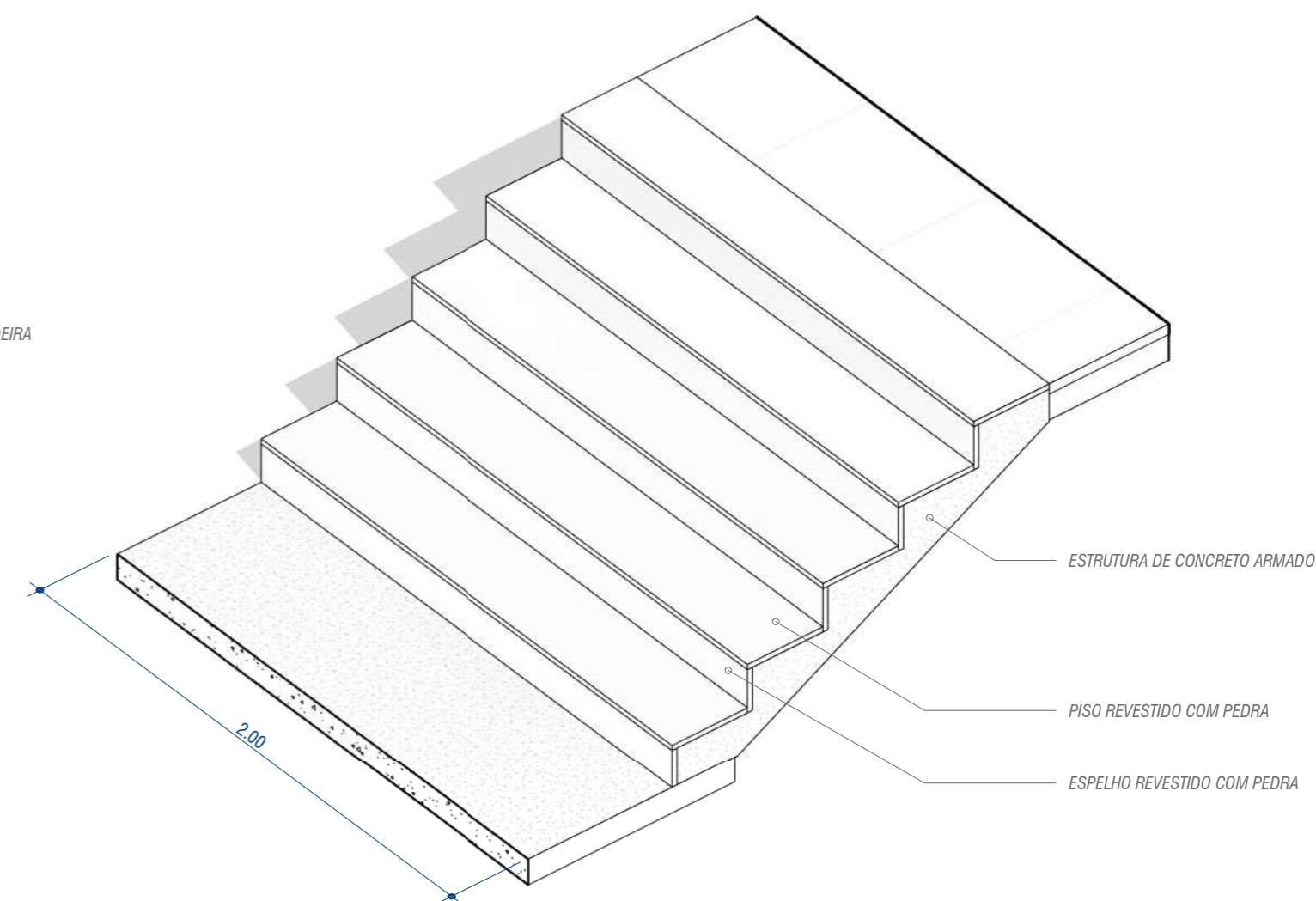


DET. D - VIGA BALDRAME E CONTRAPISO

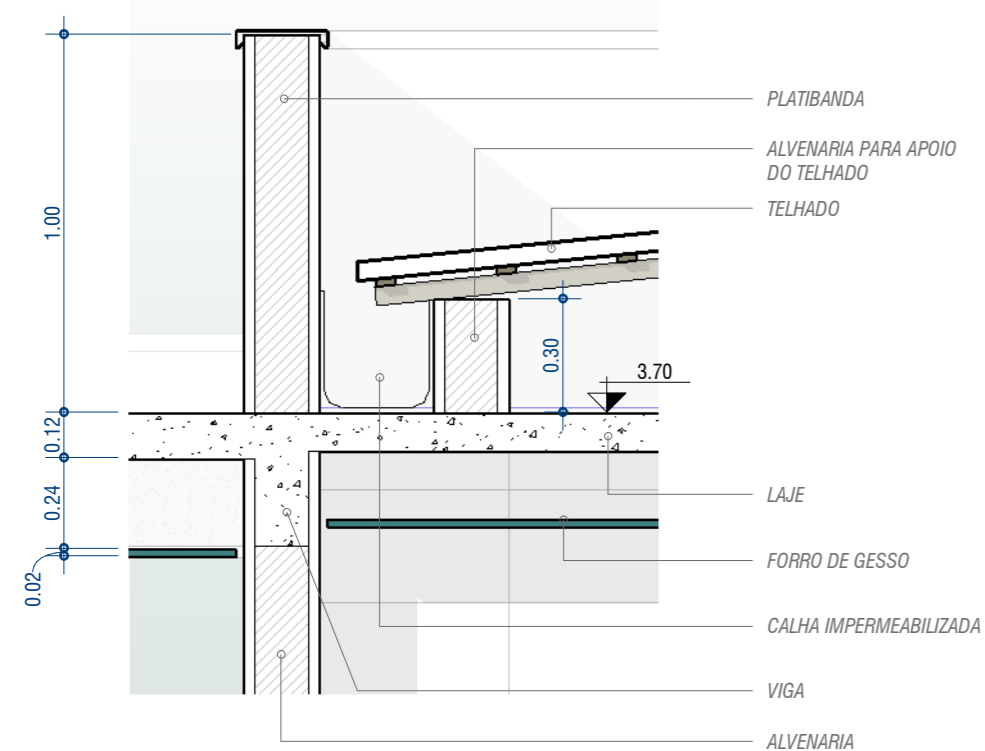
1 : 20



ISOMÉTRICO CALHA

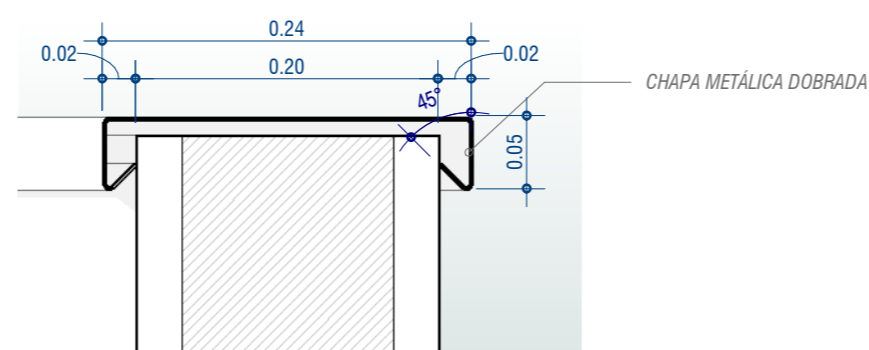


ISOMÉTRICO ESCADA



DET. E - CALHA DE ALVENARIA

1 : 20



DET. C - RUFO

1 : 5

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900

SENAI
 SÃO PAULO

CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN
 DATA:
 16/12/2020
 ESCALA:
 Como indicado

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN

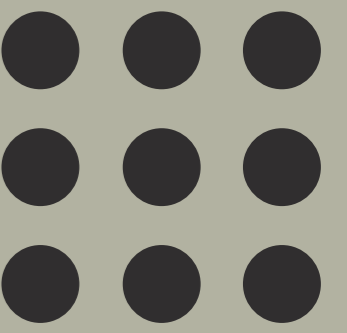
DISCIPLINA DO PROJETO:
 ARQUITETURA

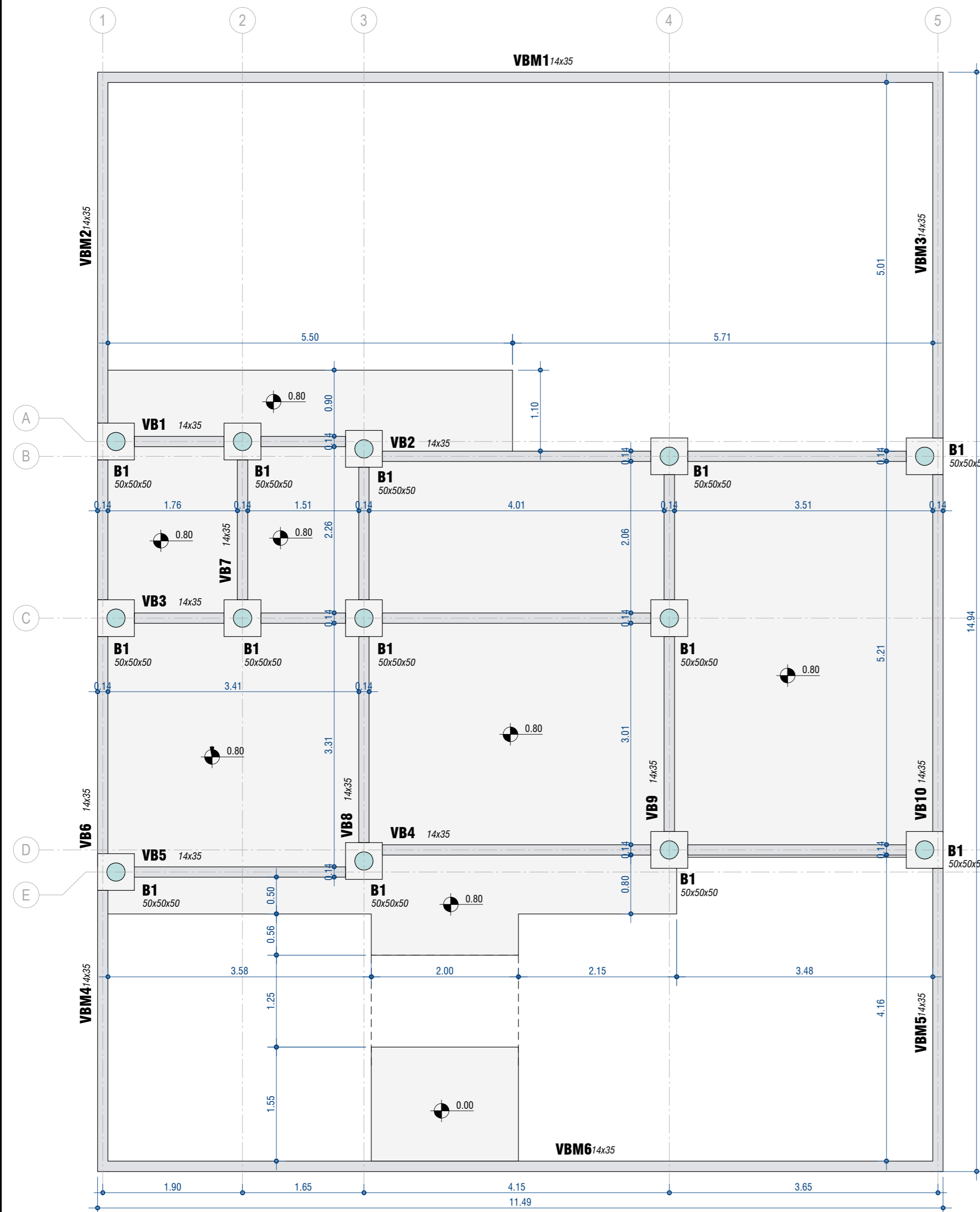
DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:
011
 FORMATO:
 A2

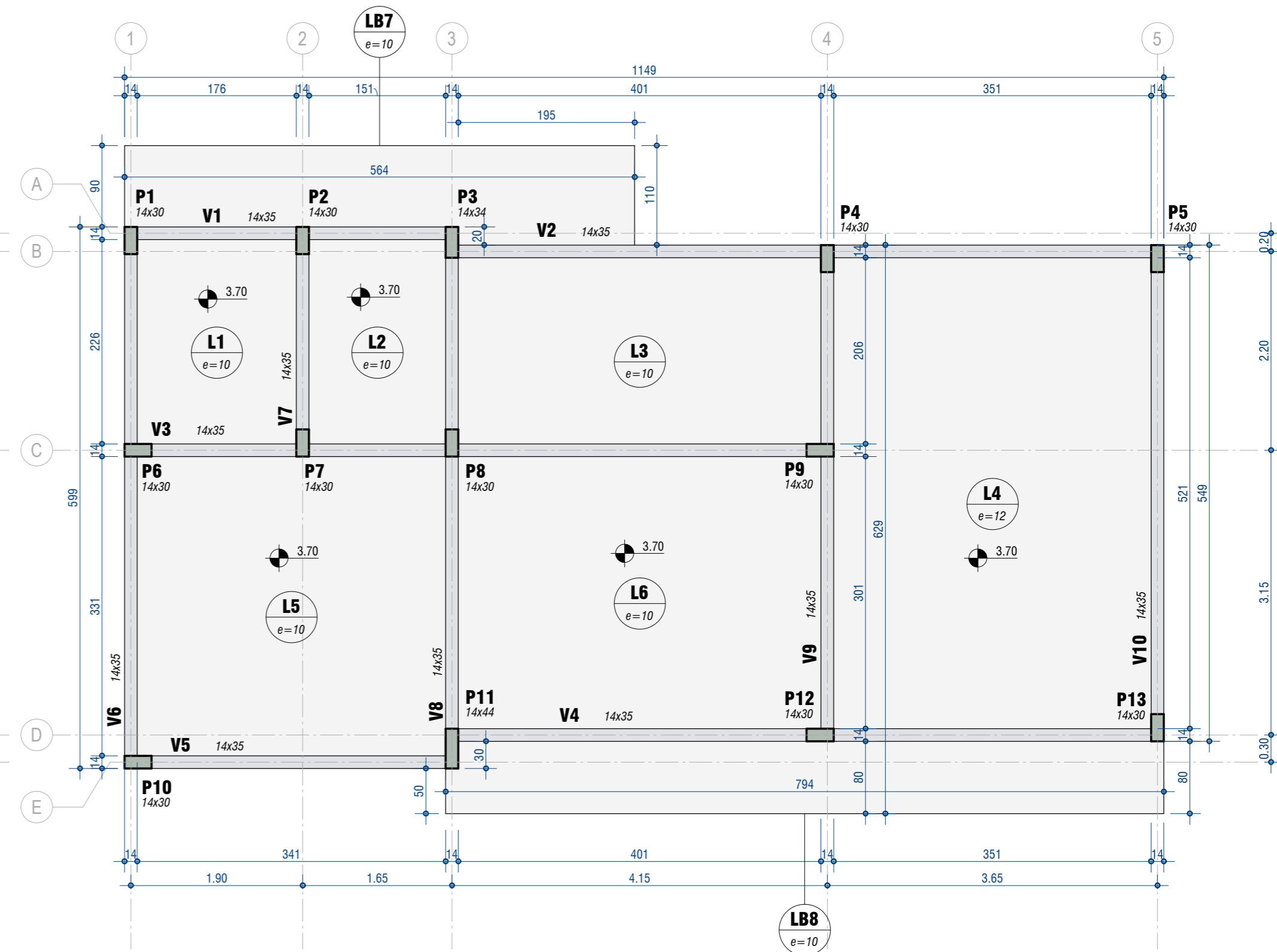
ESTRUTURA





FUNDAÇÕES

ESCALA 1 : 50



FORMAS TÉRREO

ESCALA 1 : 50

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DATA:
 19/01/2021
 ESCALA:
 1 : 50

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN

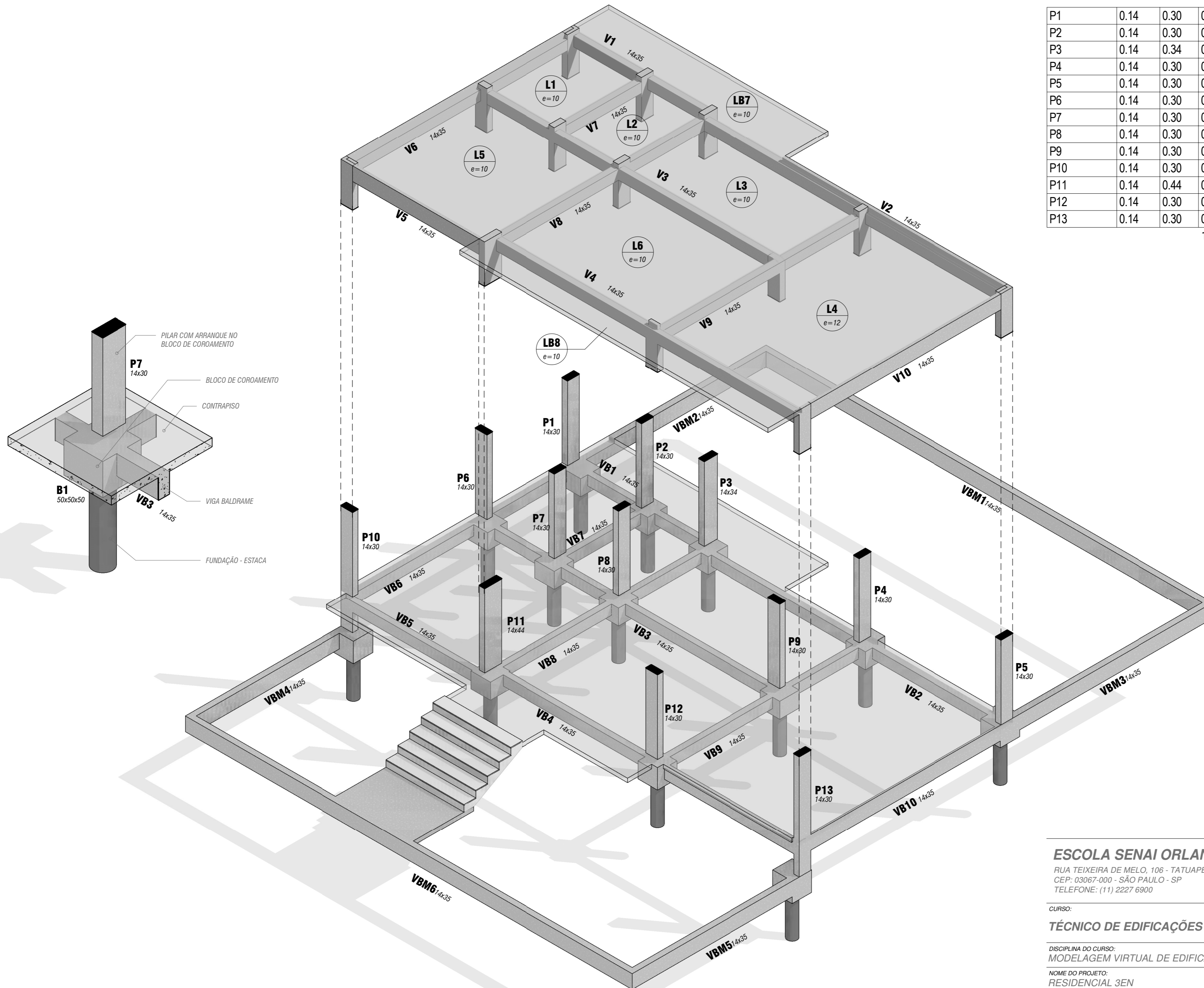
DISCIPLINA DO PROJETO:
 ESTRUTURAL

DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:
012

FORMATO:
 A2



| PILARES | | | |
|---------|--------|--------|--------|
| TIPO | L (cm) | C (cm) | VOLUME |

| | | | |
|-----|------|------|---------|
| P1 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P2 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P3 | 0.14 | 0.34 | 0.14 m³ |
| P4 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P5 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P6 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P7 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P8 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P9 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P10 | 0.14 | 0.30 | 0.15 m³ |
| P11 | 0.14 | 0.44 | 0.18 m³ |
| P12 | 0.14 | 0.30 | 0.12 m³ |
| P13 | 0.14 | 0.30 | 0.15 m³ |
| | | | 1.71 m³ |

| VIGAS | | | |
|-------|---|---|--------|
| Tipo | L | H | Volume |

| | | | |
|------|------|------|---------|
| V1 | 0.14 | 0.35 | 0.11 m³ |
| V2 | 0.14 | 0.35 | 0.30 m³ |
| V3 | 0.14 | 0.35 | 0.24 m³ |
| V4 | 0.14 | 0.35 | 0.25 m³ |
| V5 | 0.14 | 0.35 | 0.14 m³ |
| V6 | 0.14 | 0.35 | 0.23 m³ |
| V7 | 0.14 | 0.35 | 0.07 m³ |
| V8 | 0.14 | 0.35 | 0.17 m³ |
| V9 | 0.14 | 0.35 | 0.16 m³ |
| V10 | 0.14 | 0.35 | 0.20 m³ |
| VB1 | 0.14 | 0.35 | 0.08 m³ |
| VB2 | 0.14 | 0.35 | 0.23 m³ |
| VB3 | 0.14 | 0.35 | 0.21 m³ |
| VB4 | 0.14 | 0.35 | 0.24 m³ |
| VB5 | 0.14 | 0.35 | 0.11 m³ |
| VB6 | 0.14 | 0.35 | 0.18 m³ |
| VB7 | 0.14 | 0.35 | 0.07 m³ |
| VB8 | 0.14 | 0.35 | 0.16 m³ |
| VB9 | 0.14 | 0.35 | 0.15 m³ |
| VB10 | 0.14 | 0.35 | 0.17 m³ |
| VBM1 | 0.14 | 0.35 | 0.56 m³ |
| VBM2 | 0.14 | 0.35 | 0.22 m³ |
| VBM3 | 0.14 | 0.35 | 0.24 m³ |
| VBM4 | 0.14 | 0.35 | 0.19 m³ |
| VBM5 | 0.14 | 0.35 | 0.20 m³ |
| VBM6 | 0.14 | 0.35 | 0.55 m³ |
| | | | 5.43 m³ |

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIAL 3EN

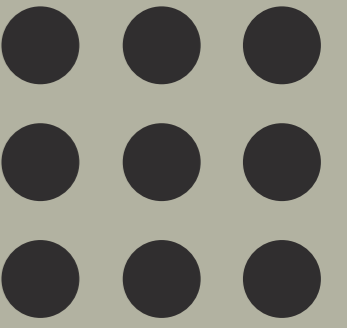
DISCIPLINA DO PROJETO:
 ESTRUTURAL

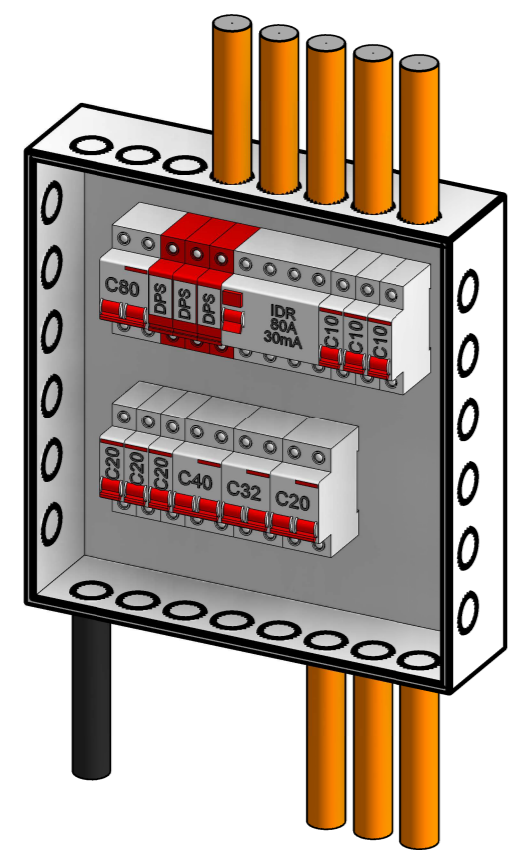
DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

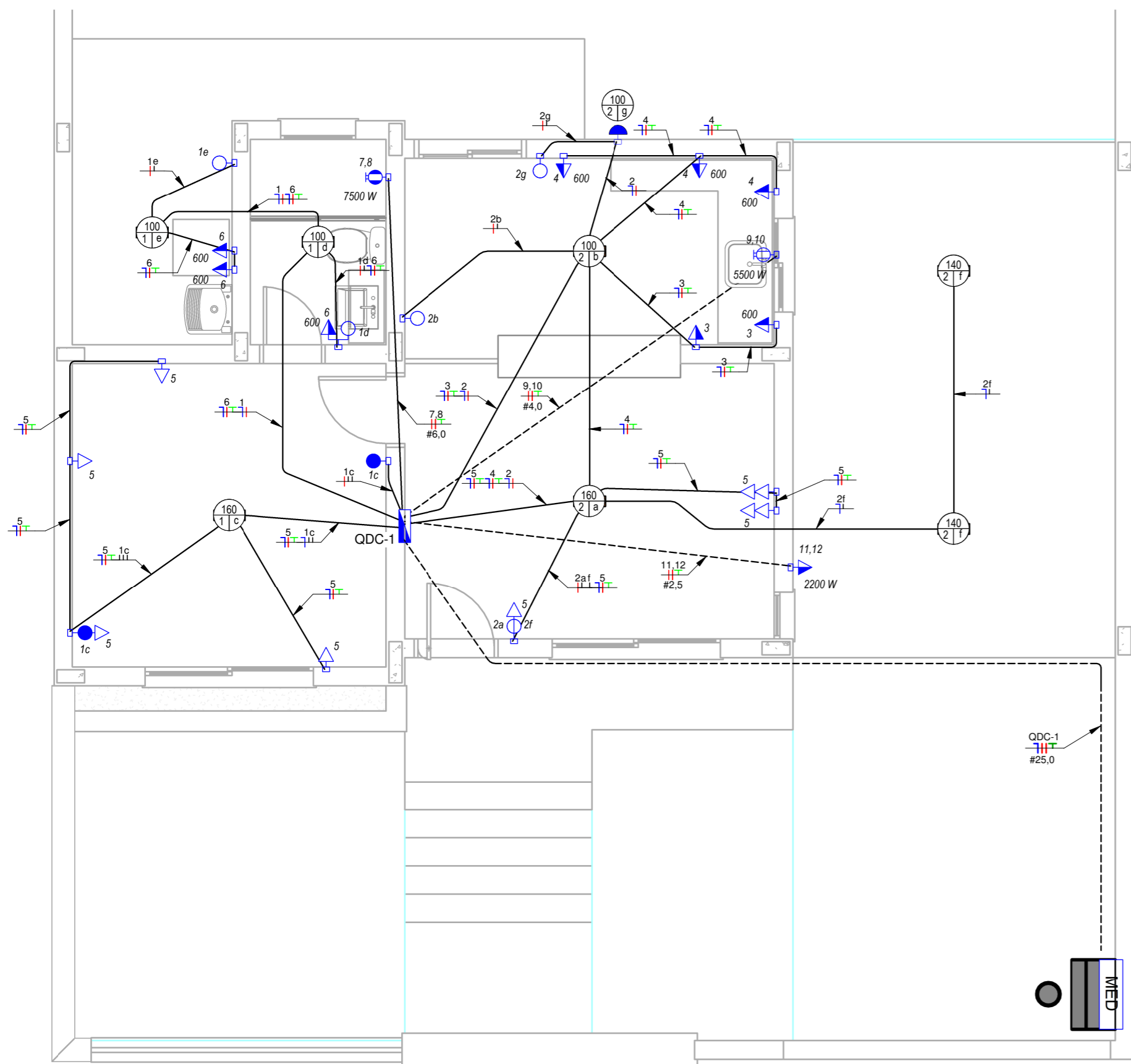
FOLHA:
013
 FORMATO:
 A2

ELÉTRICA





QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO



Planta Baixa

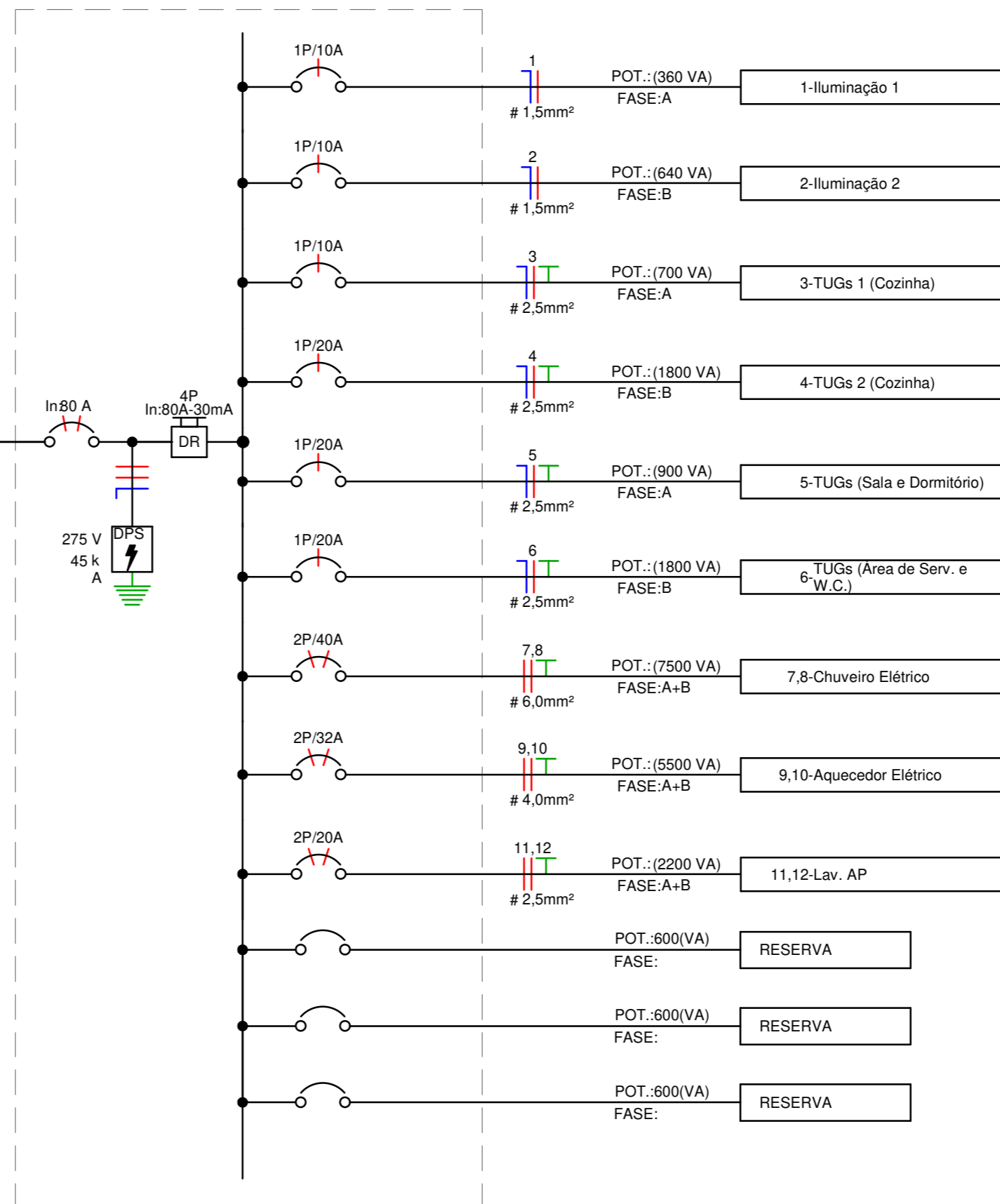


Diagrama Unifilar

Tabela de Resumo dos Circuitos

| Circ. | Descrição | Disjuntor | Potência (VA) | Seção do Condutor Adotado (mm²) | Fase A | Fase B |
|----------------|-----------------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|----------------|----------------|
| MED | | | | | | |
| 1 | QDC-1 | 80,00 A | 22201 VA | | 10200 W | 11600 W |
| QDC-1 | | | | | | |
| 1 | Iluminação 1 | 10,00 A | 360 VA | 1,5 | 360 W | 0 W |
| 2 | Iluminação 2 | 10,00 A | 640 VA | 1,5 | 0 W | 640 W |
| 3 | TUGs 1 (Cozinha) | 10,00 A | 700 VA | 2,5 | 560 W | 0 W |
| 4 | TUGs 2 (Cozinha) | 20,00 A | 1800 VA | 2,5 | 0 W | 1440 W |
| 5 | TUGs (Sala e Dormitório) | 20,00 A | 900 VA | 2,5 | 720 W | 0 W |
| 6 | TUGs (Área de Serv. e W.C.) | 20,00 A | 1800 VA | 2,5 | 0 W | 1440 W |
| 7,8 | Chuveiro Elétrico | 40,00 A | 7500 VA | 6 | 3750 W | 3750 W |
| 9,10 | Aquecedor Elétrico | 32,00 A | 5500 VA | 4 | 2750 W | 2750 W |
| 11,12 | Lav. AP | 20,00 A | 2200 VA | 2,5 | 1100 W | 1100 W |
| 13 | Circuito Reserva | 20,00 A | 600 VA | | 480 W | 0 W |
| 14 | Circuito Reserva | 20,00 A | 600 VA | | 0 W | 480 W |
| 15 | Circuito Reserva | 20,00 A | 600 VA | | 480 W | 0 W |
| Totais: | | | 45401 VA | | 20400 W | 23200 W |

| | |
|--|---|
| | Tomada Baixa 2P+T, 10A, a 30cm do piso, embutido em caixa 4x2 |
| | Tomada Média 2P+T, 10A, a 110cm do piso, embutido em caixa 4x2 |
| | Tomada Alta 2P+T, 10A, a 210cm do piso, embutido em caixa 4x2 |
| | Ponto de Força com placa saída de fio, a 230cm do piso acabado |
| | Ponto de Força com placa saída de fio, a "x" cm do piso acabado |
| | Interruptor simples de uma seção, embutido em caixa 4x2 |
| | Conjunto de 2 Interruptores simples, embutido em caixa 4x2 |
| | Interruptor paralelo (three-way), embutido em caixa 4x2 |
| | Condutores Neutro, Fase, Terra e Retorno, respectivamente |
| | Ponto de luz embutido no teto |
| | Ponto de luz na parede a 210cm do piso acabado |
| | Eletroduto corrugado flexível embutido no teto ou na parede |
| | Eletroduto de PEAD embutido no piso |
| | Quadro geral de luz e força embutido a 1,50 do piso acabado |
| | Caixa para medidor |

Legenda Planta Baixa

| LEGENDA DIAGRAMAS UNIFILARES | |
|------------------------------|--|
| | Disjuntor Termomagnético Monopolar |
| | Disjuntor Termomagnético Bipolar |
| | Disjuntor Termomagnético Tripolar |
| | Condutores Neutro, Fase, Terra, respectivamente |
| | DPS-Dispositivo de proteção contra surtos |
| | IDR-Interruptor Diferencial Residual (Imax=30mA) |
| | Medidor de Energia |

Notas Gerais

- Eletrodutos embutidos no solo serão do tipo PEAD.
- Eletrodutos embutidos na laje deverão ser do tipo corrugado reforçado.
- Os condutores não cotados serão de #2,5mm², os condutores de retorno serão de #1,5mm².
- Os eletrodutos não cotados serão de Ø25mm.
- Em todo eletroduto subterrâneo, os condutores deverão ser de cobre, classe 0,6/1kV, isolamento em EPR, temperatura 90°C.
- Os condutores elétricos de distribuição deverão ser de cobre, classe 450/750V, isolamento em PVC, temperatura 70°C.
- A seção do condutor neutro é igual ao da fase do circuito, salvo indicação contrária.
- O condutor neutro não poderá ser ligado ao condutor proteção terra após passar pelo quadro geral da instalação.
- O condutor de proteção nunca deverá ser ligado ao IDR.
- Utilizar um condutor neutro para cada circuito.
- Os circuitos foram numerados pela quantidade de fases, ou seja, circuitos bifásicos contêm dois números.
- Utilizar chuveiros com resistência blindada para evitar o desligamento incorreto do IDR.
- As instalações elétricas deverão ser executadas respeitando os padrões de qualidade e segurança estabelecidos na norma NBR5410:2004.
- Todos os pontos metálicos deverão ser aterrados.
- A indicação de potência no pontos de luz são os valores calculados para dimensionamento dos circuitos conforme precrições da NBR 5410, não necessariamente correspondem ao valor exato das lâmpadas a serem instaladas.
- Para As tomadas sem indicação de potência foi considera 100 VA.
- Todos os eletrodutos de eletricidade deverão estar afastados 0,50m das tubulações de gás.

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO

RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900

CURSO:

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

DISCIPLINA DO CURSO:
MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
RESIDENCIA 3EN

DISCIPLINA DO PROJETO:
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

DESENHADOR POR:
LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
LUCAS SANTOS



TURMA:

3EN

DATA:

25/11/2020

ESCALA:

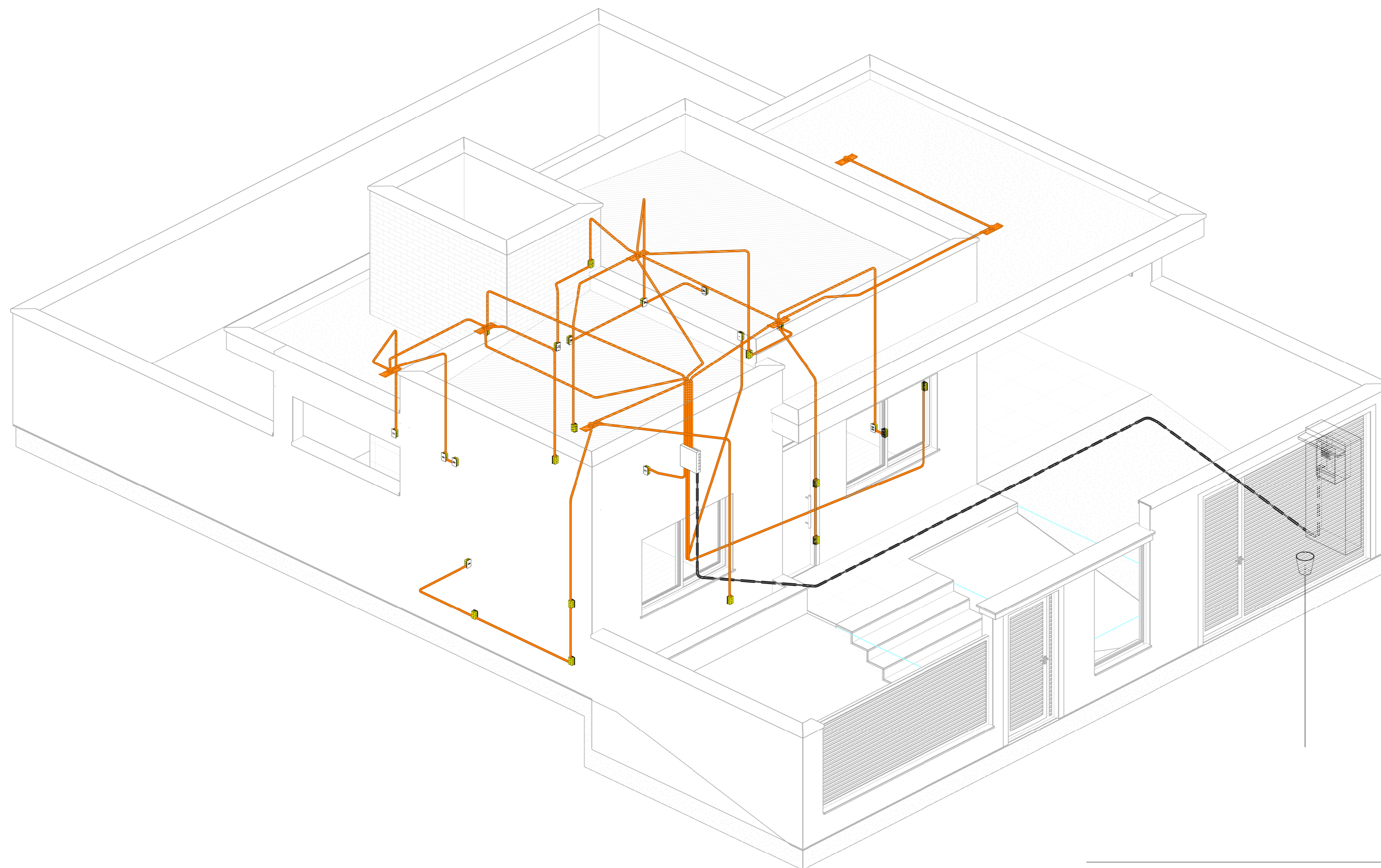
Como indicado

FOLHA:

E01

FORMATO:

A2



3D Projeto Elétrico

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
 RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:
TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:
3EN

DATA:
 25/11/2020
 ESCALA:

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES

NOME DO PROJETO:
 RESIDENCIA 3EN

DISCIPLINA DO PROJETO:
 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

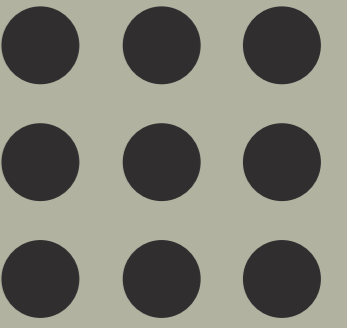
DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

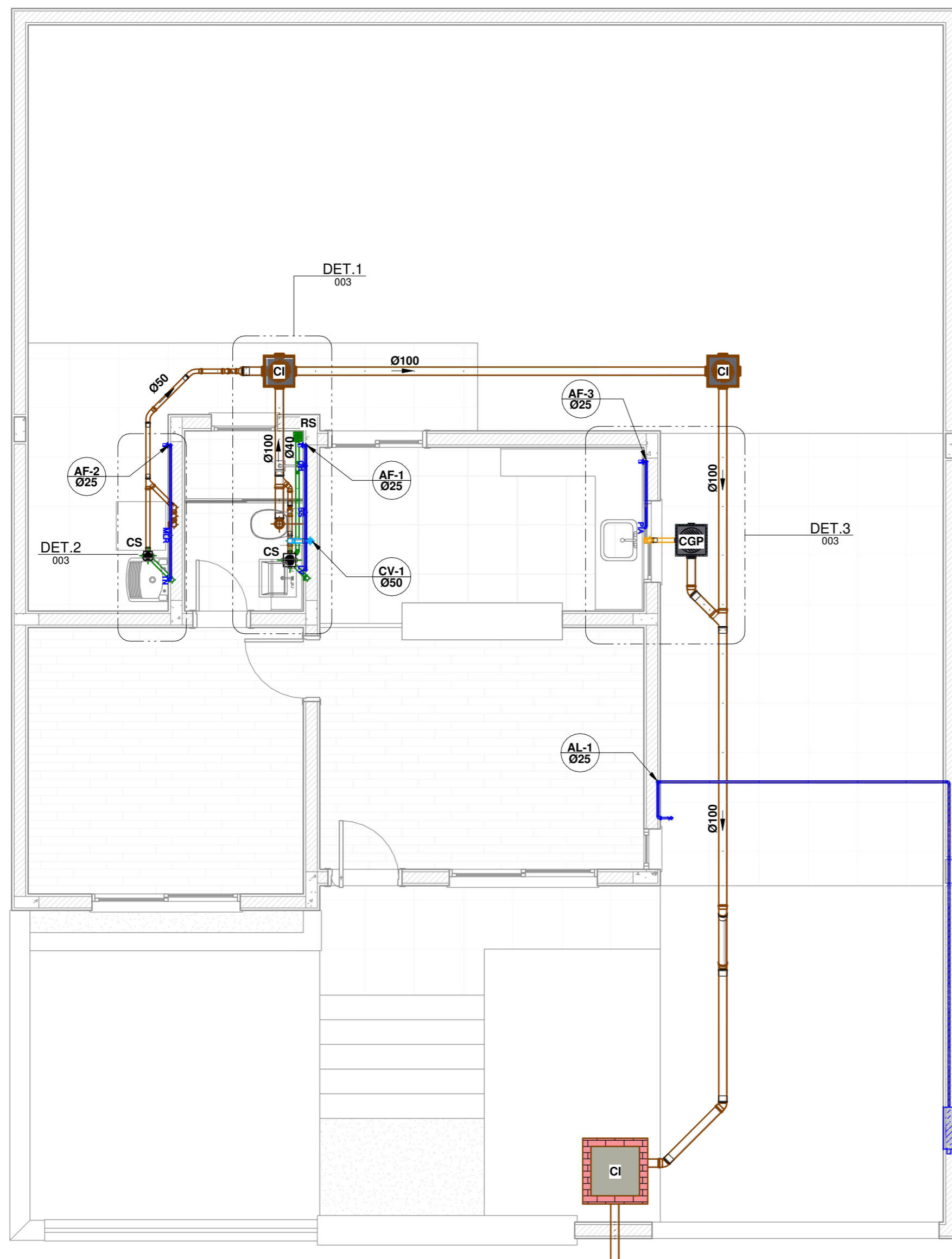
APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:
E02

FORMATO:
 A2

HIDRÁULICA





ESQUEMA VERTICAL 3

PLANTA DO TÉRREO

1 : 50

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC MARRON - ÁGUA FRIA
- TQ-*nn*
Ø*xx* -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-*nn*
Ø*xx* -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- TG-*nn*
Ø*xx* -TUBO DE QUEDA DE GORDURA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-*nn*
Ø*xx* -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIÇÕES:

- BS - BACIA SANITÁRIA
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TN - TANQUE
- MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
- DU - DUCHA HIGIÊNICA
- CS - CAIXA SIFONADA
- RS - RALO SECO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- RG - REGISTRO DE GAVETA
- RP - REGISTRO DE PRESSÃO
- RE - REGISTRO DE ESFERA
- CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- HID - HIDRÔMETRO
- RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
- 3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
- 4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
- 5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
- 6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
- 7 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
- 8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRACEDEIRA.
- 9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO.
- 10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO

RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900

SENAI
SÃO PAULO

CURSO:

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:

3EN

DATA:

16/12/2020

ESCALA:

1 : 50

DISCIPLINA DO CURSO:
MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES (MVE)

NOME DO PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITARIO RESIDENCIAL

DISCIPLINA DO PROJETO:
HIDRÁULICA

DESENHADOR POR:
LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
LUCAS SANTOS

FOLHA:

001

FORMATO:

A1

LEGENDA:

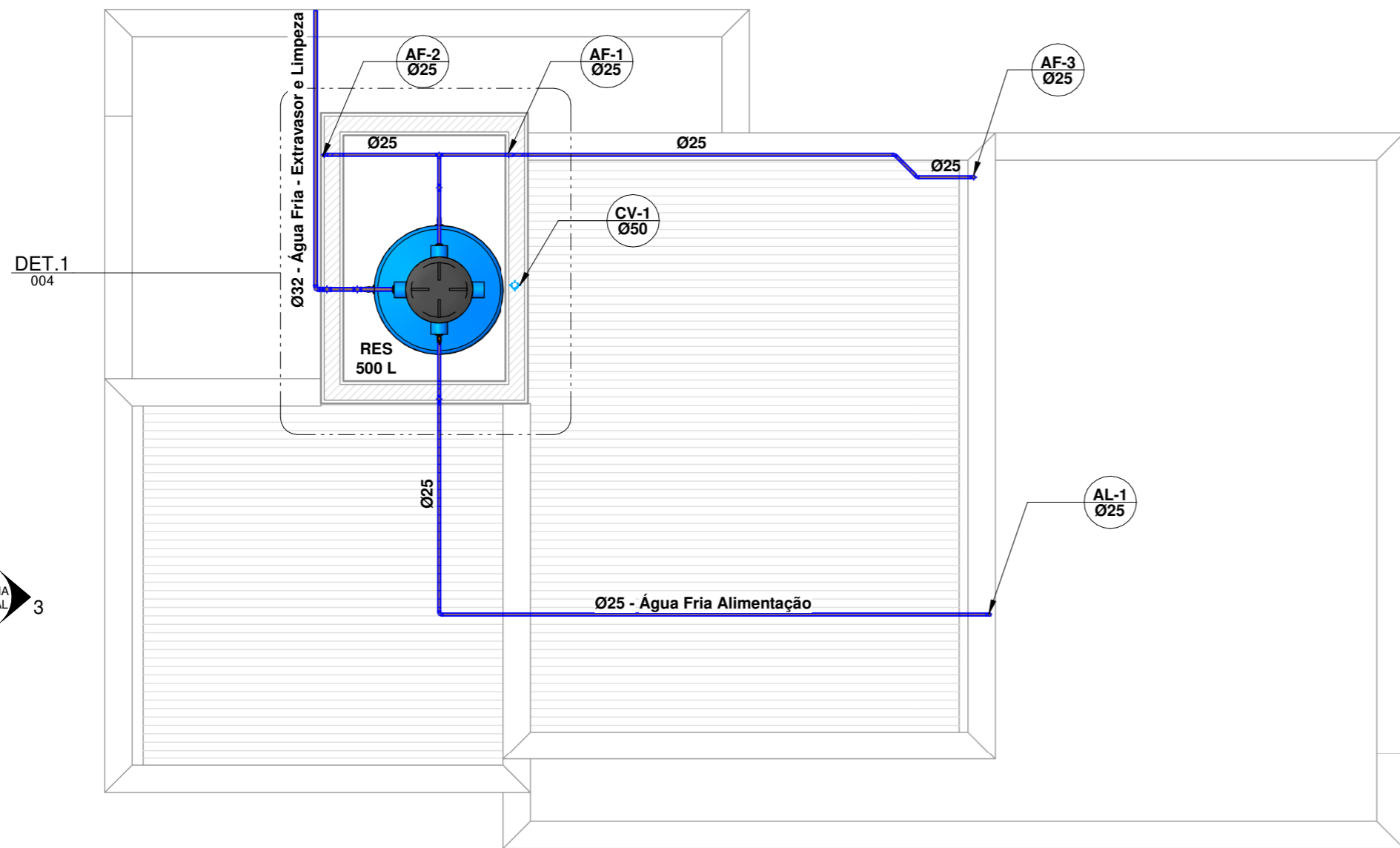
- - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
 - - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
 - - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
 - - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
 - - TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- TQ-
nn
Øxx - TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
 - CV-
nn
Øxx - COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
 - TG-
nn
Øxx - TUBO DE QUEDA DE GORDURA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
 - AF-
nn
Øxx - COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
 - (XX) - POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIÇÕES:

- BS - BACIA SANITÁRIA
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TN - TANQUE
- MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
- DU - DUCHA HIGIÊNICA
- CS - CAIXA SIFONADA
- RS - RALO SECO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- RG - REGISTRO DE GAVETA
- RP - REGISTRO DE PRESSÃO
- RE - REGISTRO DE ESFERA
- CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- HID - HIDRÔMETRO
- RES - RESERVATÓRIO

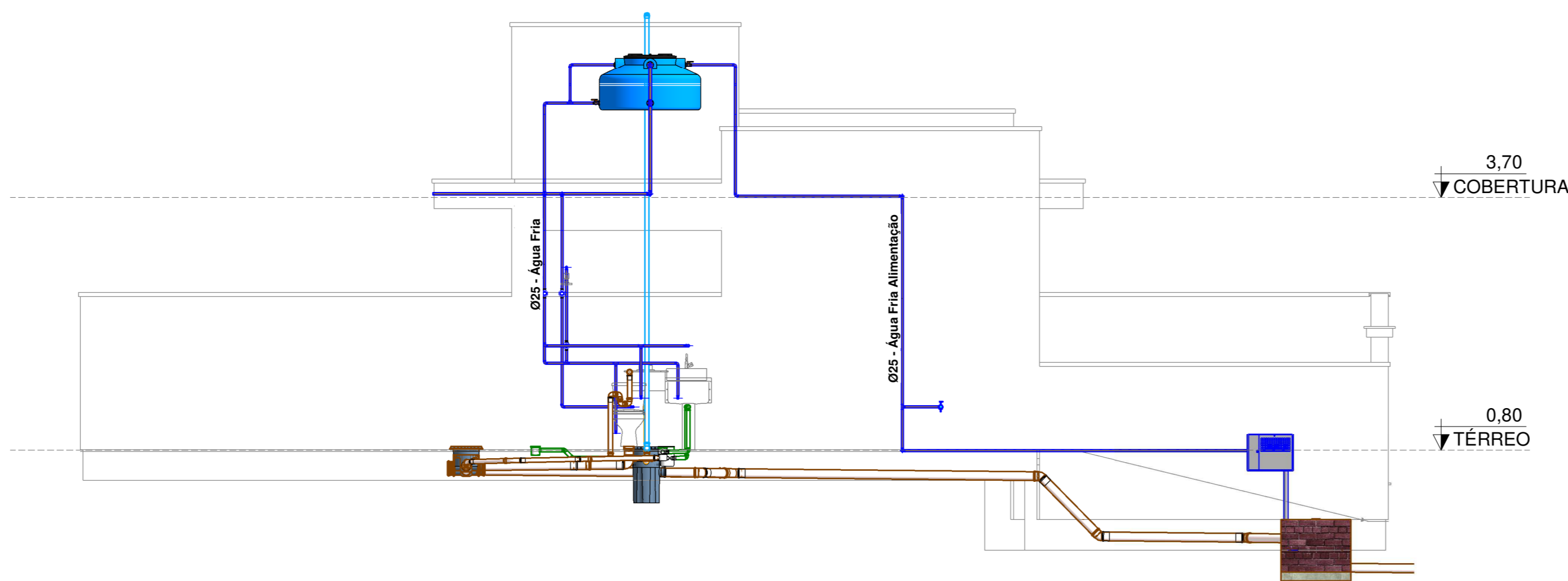
NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTE DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
- 3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
- 4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
- 5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
- 6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
- 7 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
- 8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRACADEIRA.
- 9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO.
- 10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.



COBERTURA

1 : 50



ESQUEMA VERTICAL

1 : 50

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO

RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900

SENAI
SÃO PAULO

CURSO:

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:

3EN

DATA:

12/10/20

ESCALA:

1 : 50

DISCIPLINA DO CURSO:
MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES (MVE)

NOME DO PROJETO:
PROJETO HIDROSSANITARIO RESIDENCIAL

DISCIPLINA DO PROJETO:
HIDRÁULICA

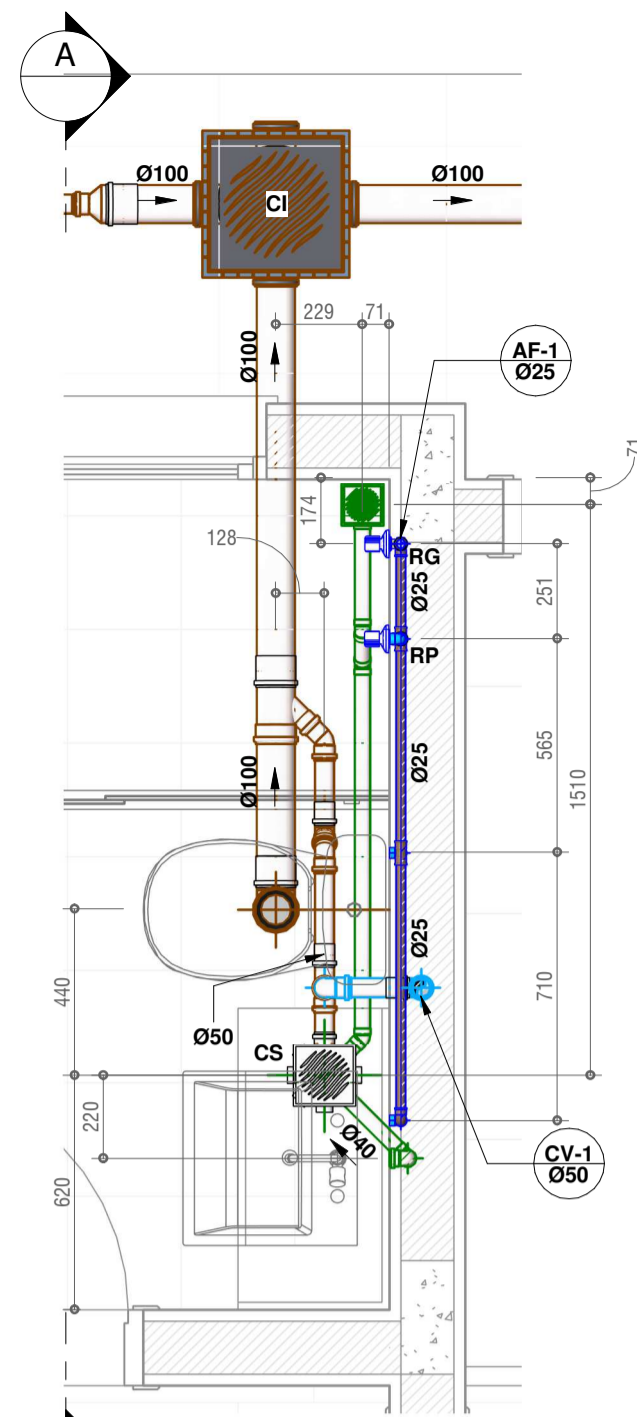
DESENHADOR POR:
LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
LUCAS SANTOS

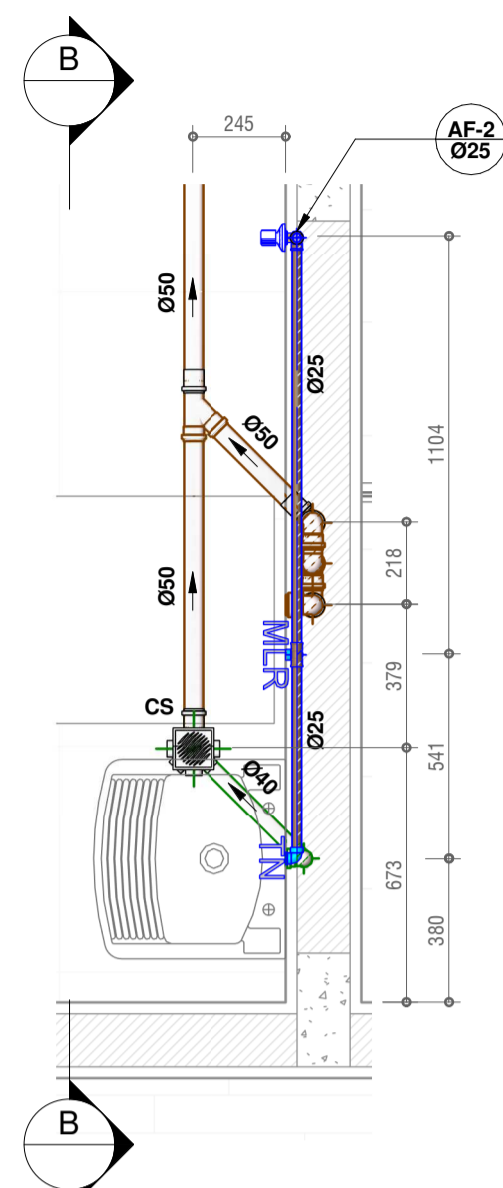
FOLHA:

002

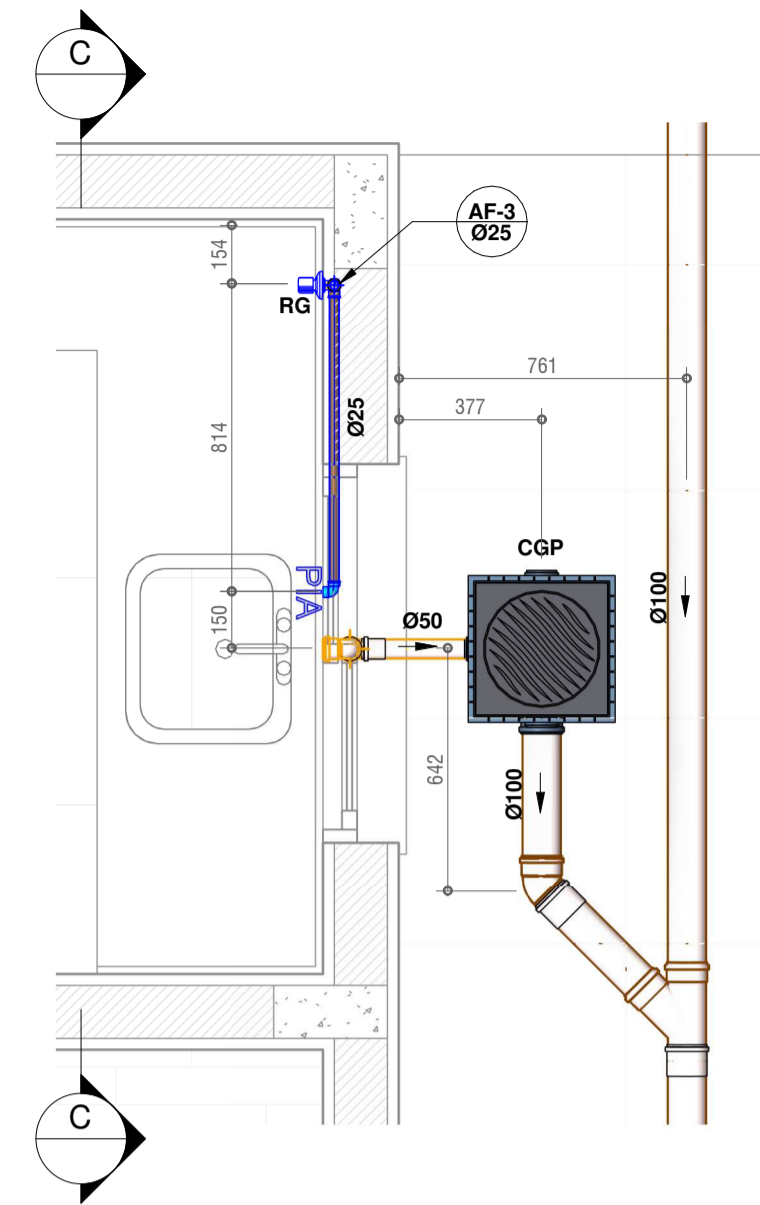
FORMATO:
A1



BANHEIRO
1 : 20



ÁREA DE SERVIÇO
1 : 20



COZINHA
1 : 20

LEGENDA:

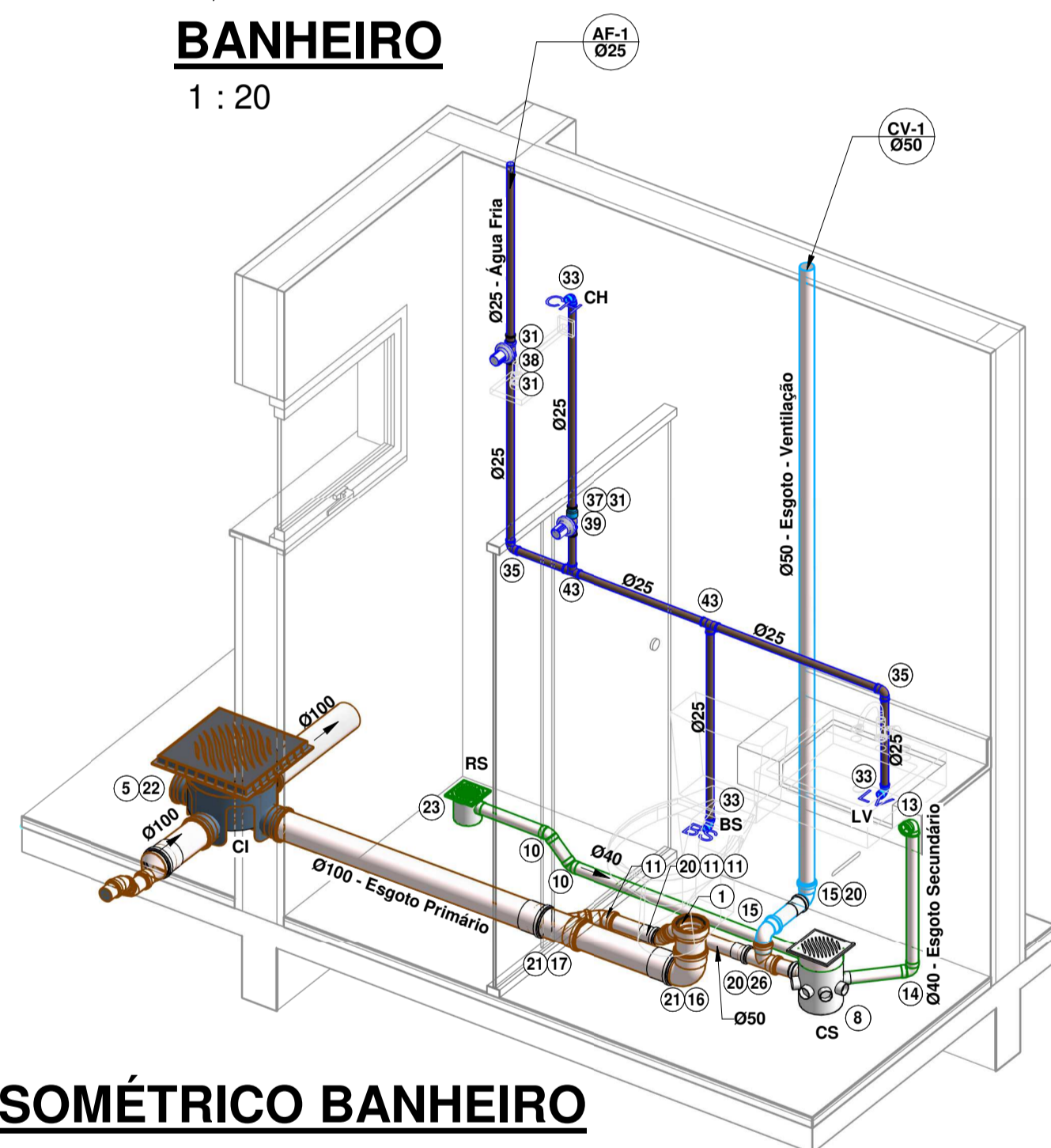
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
- -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- TUBO DE QUEDA DE GORDURA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIÇÕES:

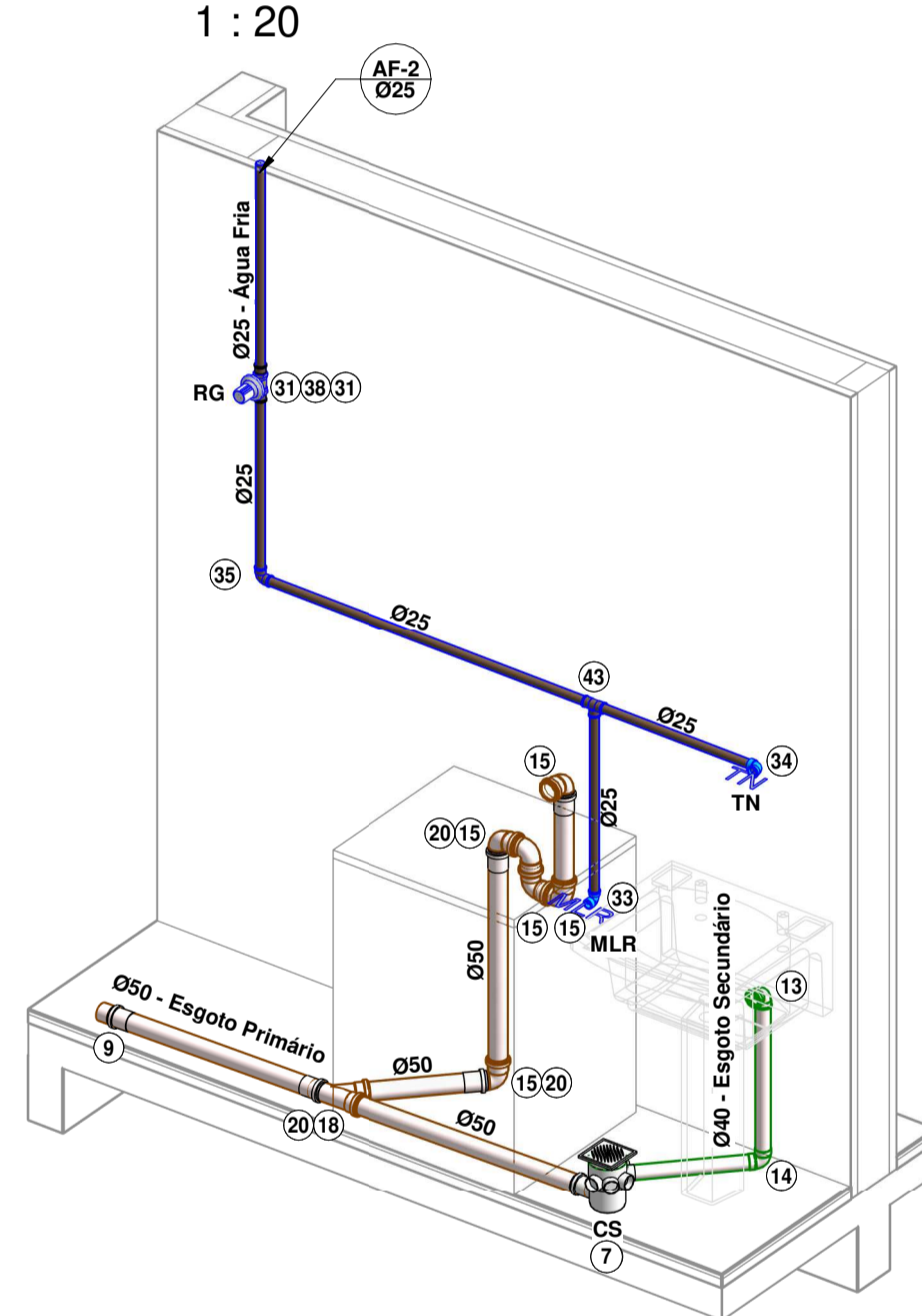
- BS - BACIA SANITÁRIA
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TN - TANQUE
- MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
- DU - DUCHA HIGIÊNICA
- CS - CAIXA SIFONADA
- RS - RALO SECO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- RG - REGISTRO DE GAVETA
- RP - REGISTRO DE PRESSÃO
- RE - REGISTRO DE ESFERA
- CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- HID - HIDRÔMETRO
- RES - RESERVATÓRIO

NOTAS:

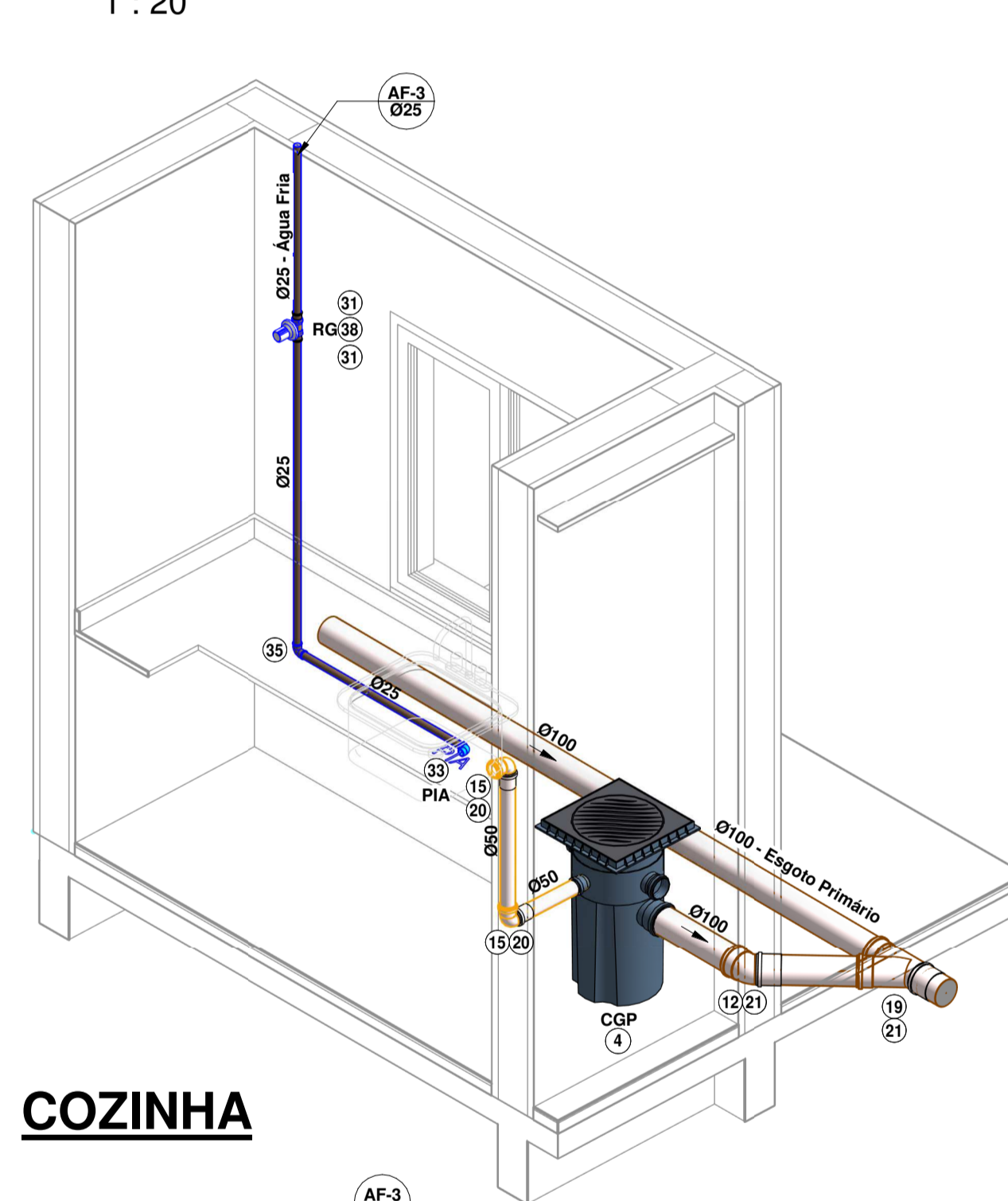
- 1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTES DECLIVIDADES MÍNIMAS:
-2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
-1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
- 3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
- 4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
- 5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
- 6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
- 7 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
- 8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRANCADEIRA.
- 9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO.
- 10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHIEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.



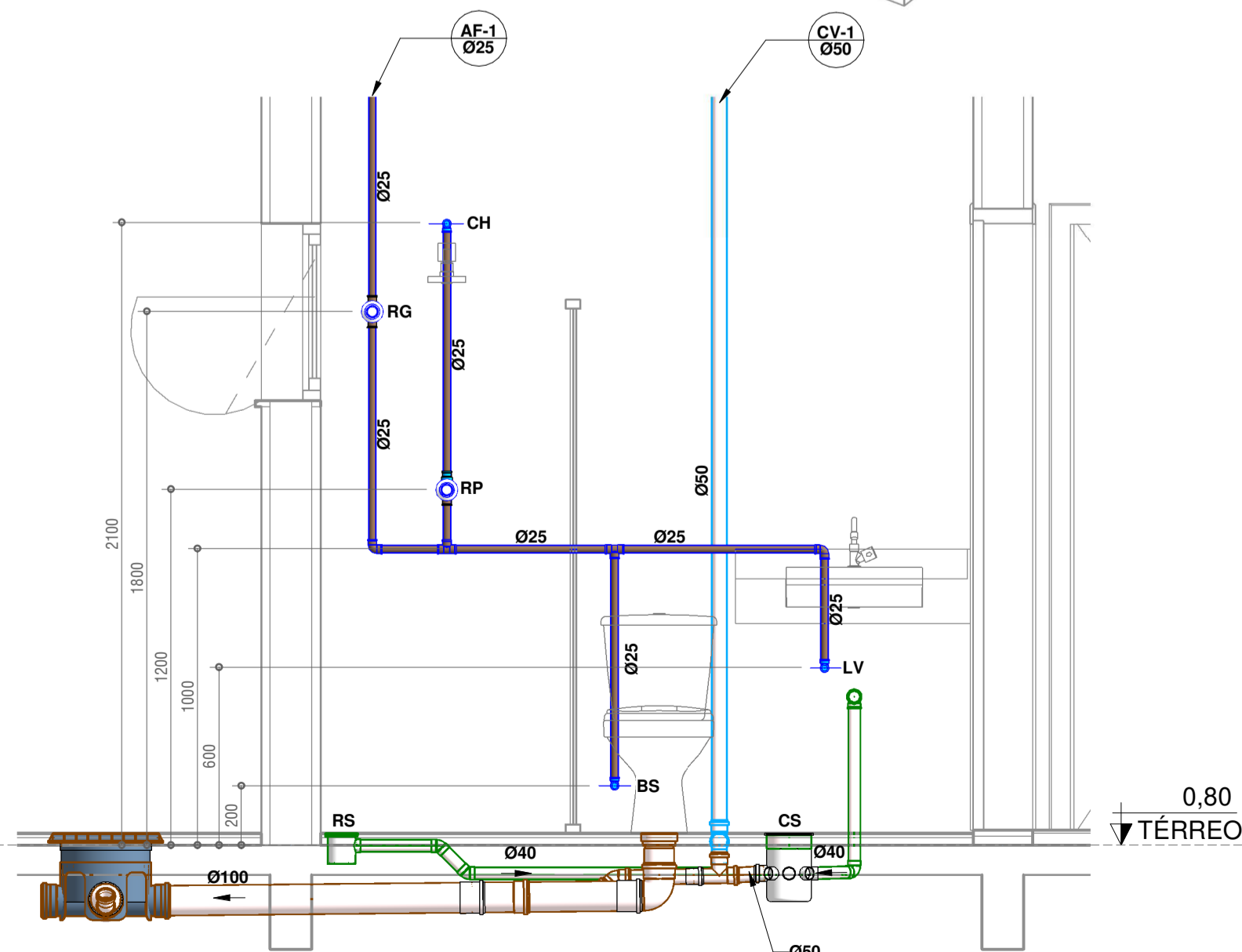
ISOMÉTRICO BANHEIRO



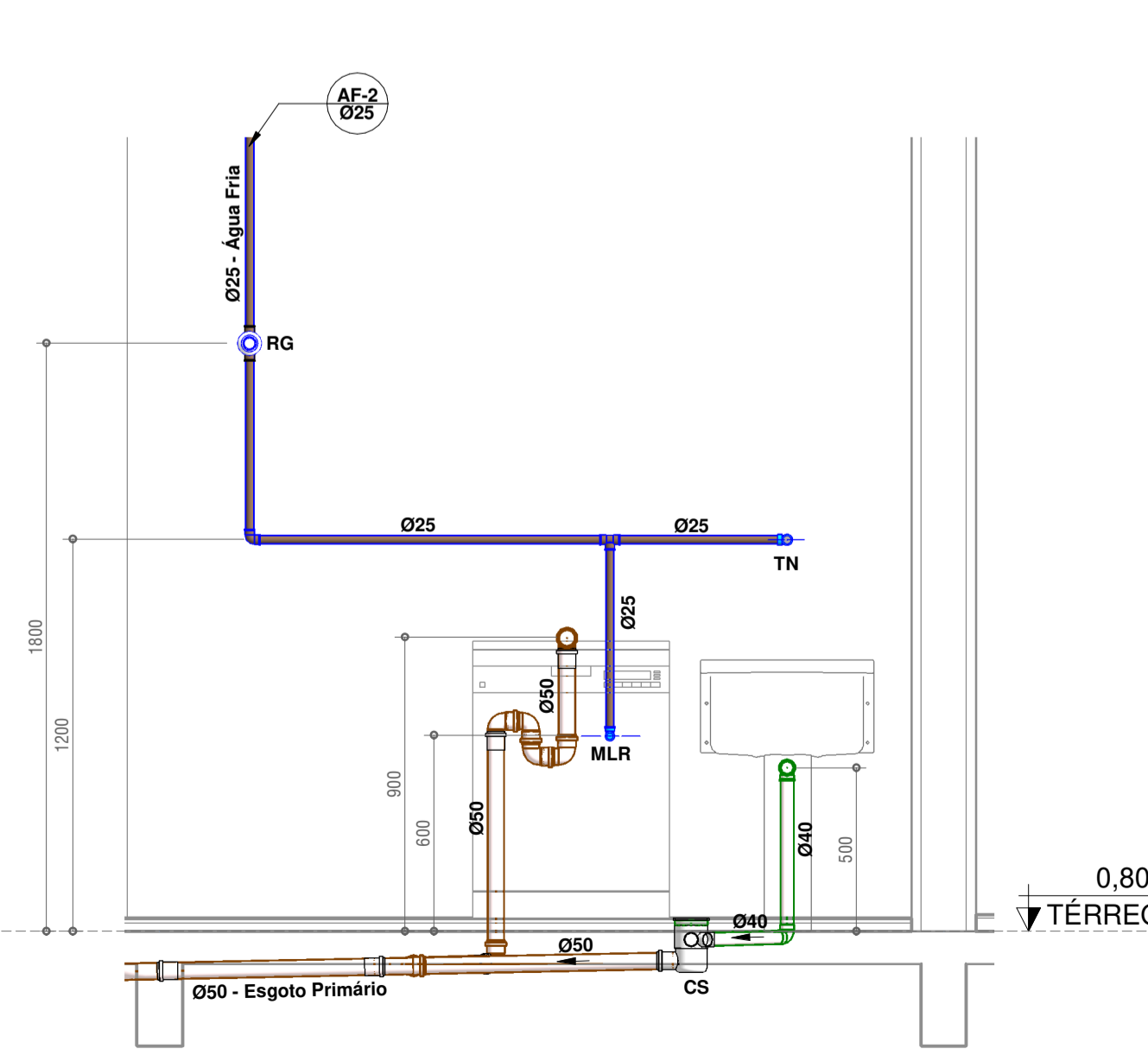
ISOMÉTRICO ÁREA DE SERVIÇO



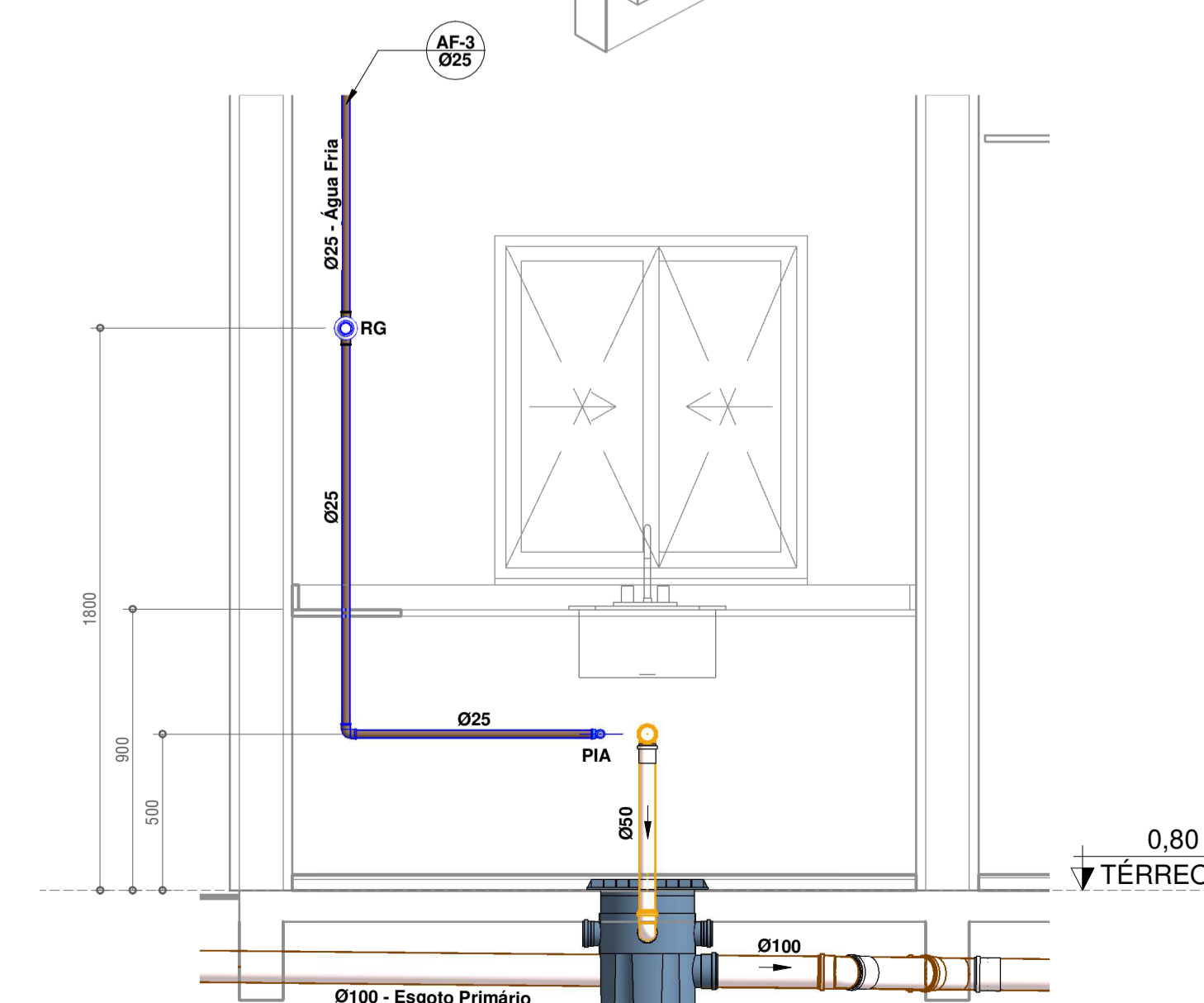
COZINHA



CORTE A - A
1 : 20



CORTE B - B
1 : 20



CORTE C - C
1 : 20

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO
RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO: **TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES**

TURMA: **3EN** DATA: 12/10/20
ESCALA: Como indicado

DISCIPLINA DO CURSO: **HIDRÁULICA**

FOLHA: **003**

NOME DO PROJETO: **PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL**

DESENHADOR POR: **LUCAS SANTOS**

FORMATO: **A1**

APROVADO POR: **LUCAS SANTOS**

LEGENDA:

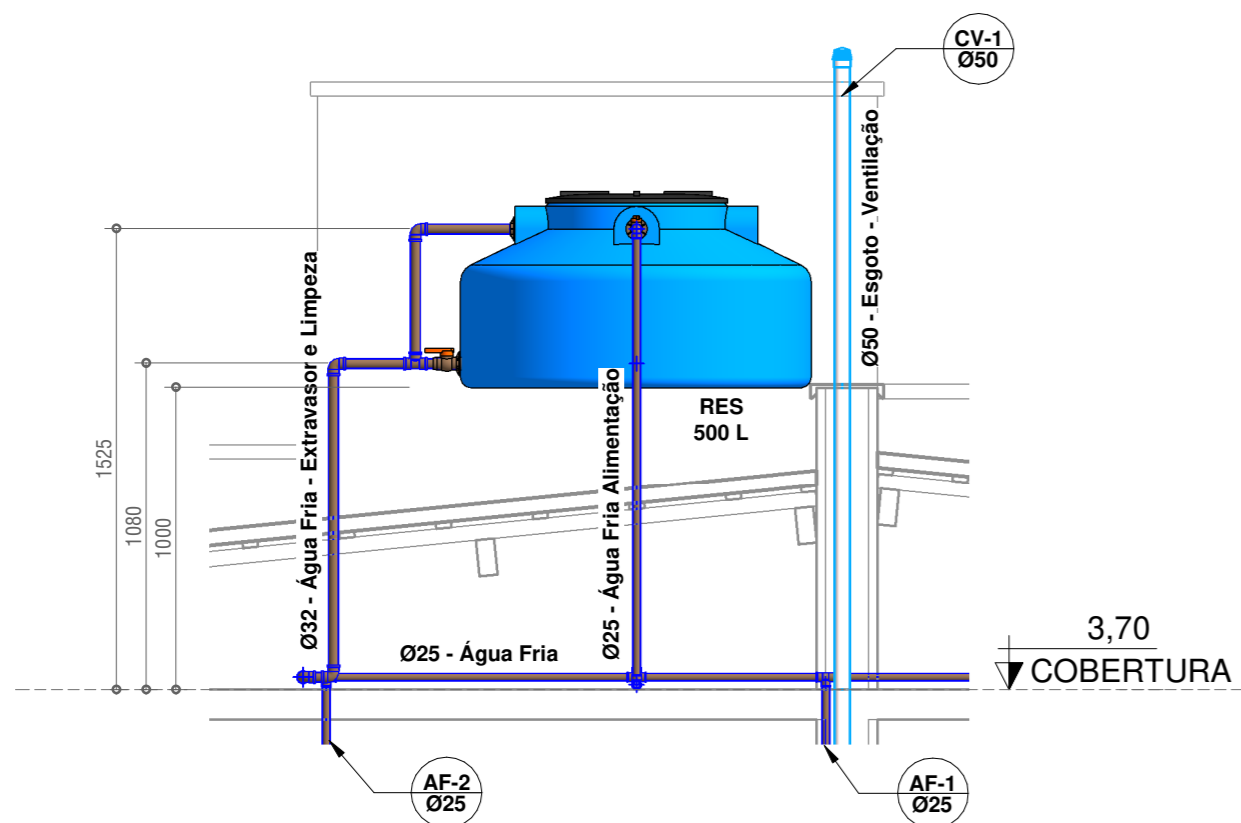
- TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
 - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
 - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
 - TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
 - TUBULAÇÃO PVC MARRON - ÁGUA FRIA
- TQ-xx -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-xx -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- TG-xx -TUBO DE QUEDA DE GORDURA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-xx -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- (xx) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIACÕES:

- BS - BACIA SANITÁRIA
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TN - TANQUE
- MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
- DU - DUCHA HIGIÊNICA
- CS - CAIXA SIFONADA
- RS - RALO SECO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- RG - REGISTRO DE GAVETA
- RP - REGISTRO DE PRESSÃO
- RE - REGISTRO DE ESFERA
- CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- HID - HIDRÔMETRO
- RES - RESERVATÓRIO

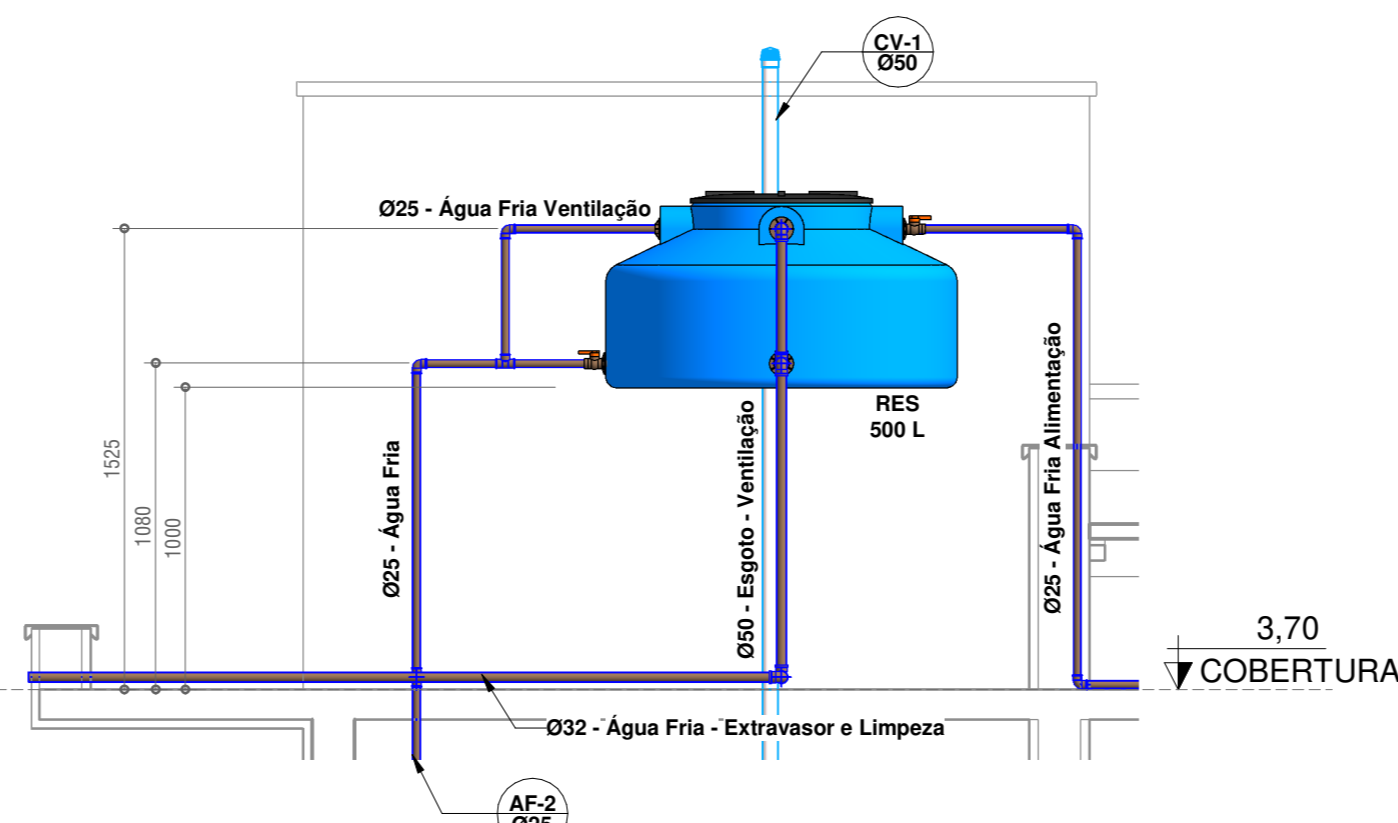
NOTAS:

- 1 - DIMENSÕES E DIÂMETROS EM MILÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO CONTRÁRIO.
- 2 - NOS TRECHOS HORIZONTAIS DAS TUBULAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO RECOMENDAM-SE AS SEGUINTE DECLIVIDADES MÍNIMAS:
 -2% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU INFERIOR A 75mm;
 -1% PARA TUBULAÇÕES COM DIÂMETRO NOMINAL IGUAL OU SUPERIOR A 100mm.
- 3 - UTILIZAR ANÉIS DE BORRACHA NAS CONEXÕES DE ESGOTO.
- 4 - PROIBIDO UTILIZAR FOGO NAS TUBULAÇÕES.
- 5 - OS TERMINAIS DE VENTILAÇÃO DOS TUBOS DE VENTILAÇÃO DEVERÃO PASSAR 30CM ACIMA DO TELHADO.
- 6 - UTILIZAR DISPOSITIVO ANTI-ESPUMA NA CAIXA SIFONADA DA ÁREA DE SERVIÇO.
- 7 - A TUBULAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO DE ÁGUA FRIA DEVE TER UM DIÂMETRO IMEDIATAMENTE SUPERIOR AO DO ABASTECIMENTO.
- 8 - TODAS AS TUBULAÇÕES EXPOSTAS DEVERÃO SER FIXADAS COM BRAÇADEIRA
- 9 - TODAS AS SAÍDAS PARA CONSUMO DAS TUBULAÇÕES DE ÁGUA FRIA DEVERÃO SER DO TIPO SOLDÁVEL AZUL COM BUCHA DE LATÃO
- 10 - A BASE DO RESERVATÓRIO DEVERÁ TER UMA SUPERFÍCIE LISA, NIVELADA E ISENTA DE SUJEIRA OU MATERIAIS PONTIAGUDOS. A BASE DEVE TER RESISTÊNCIA COMPATÍVEL COM O PESO DA CAIXA CHEIA E DEVE SER MAIOR DO QUE A LARGURA DO FUNDO DA CAIXA.



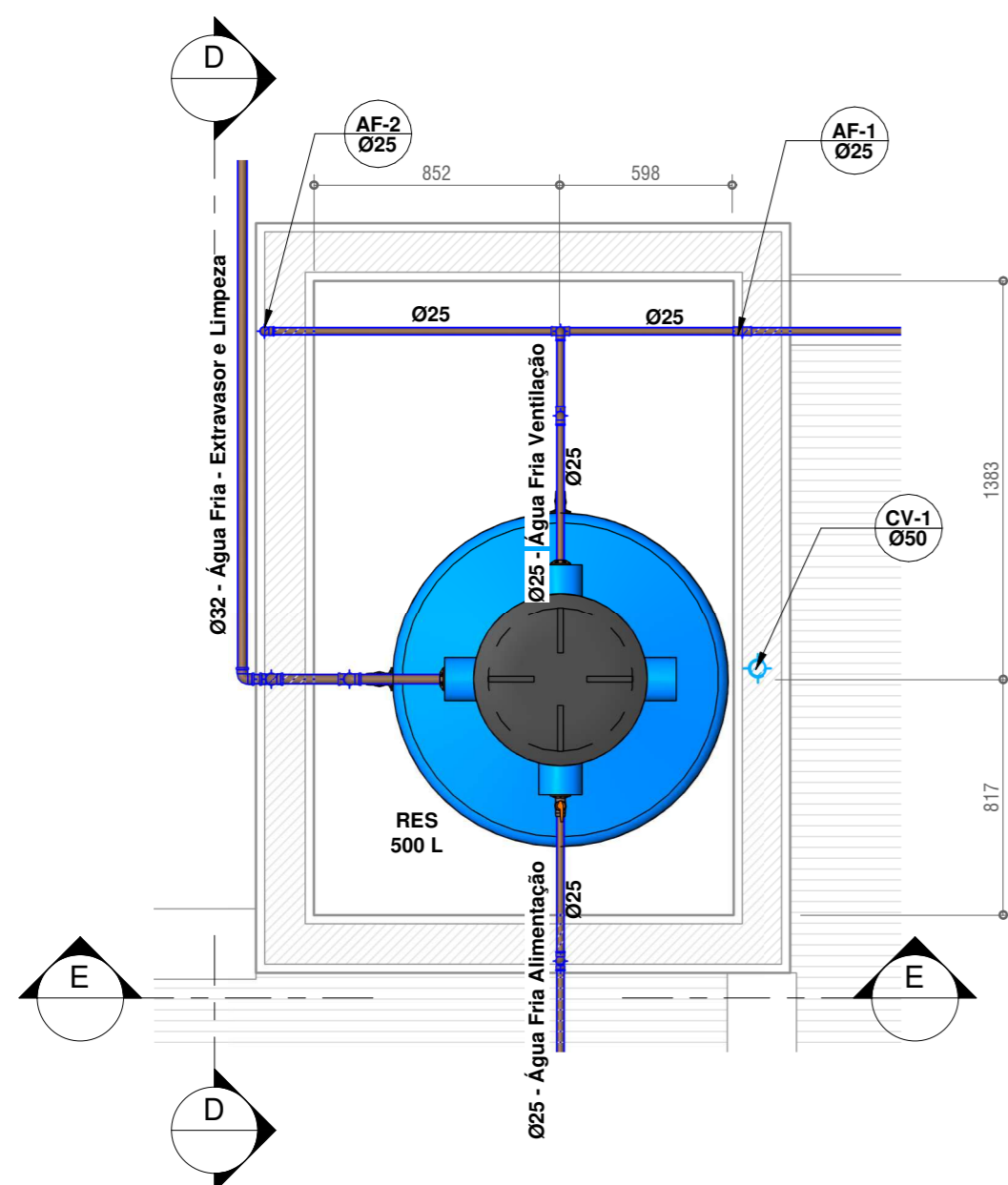
CORTE E - E

1 : 25



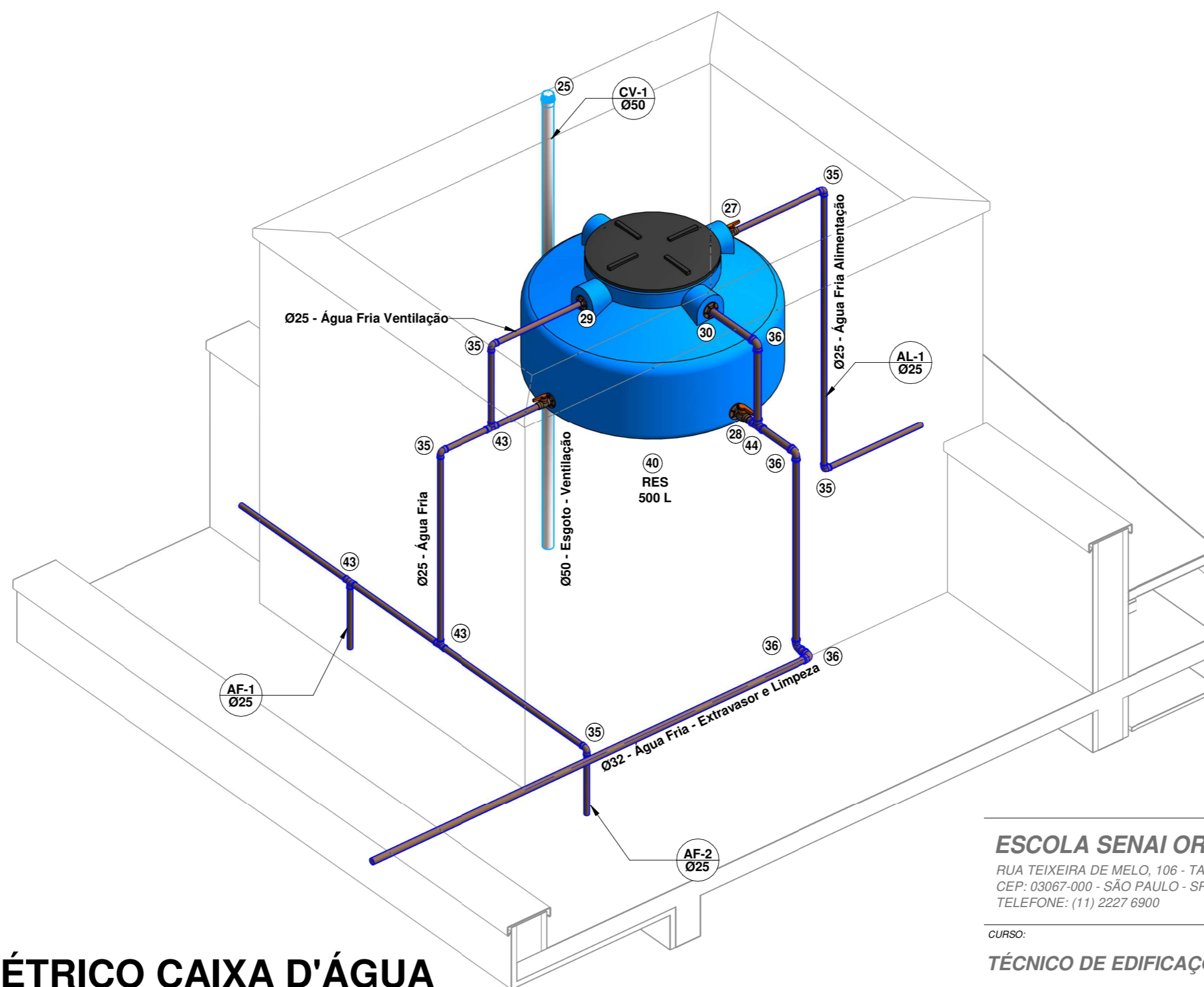
CORTE D - D

1 : 25



CAIXA D'ÁGUA

1 : 25



ISOMÉTRICO CAIXA D'ÁGUA

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO

RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900

SENAI
 SÃO PAULO

CURSO:

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES (MVE)

NOME DO PROJETO:
 PROJETO HIDROSSANITARIO RESIDENCIAL

DISCIPLINA DO PROJETO:
 HIDRÁULICA

DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

TURMA:

3EN

DATA:

12/10/20

ESCALA:

Como indicado

FOLHA:

004

FORMATO:

A1

LEGENDA:

- -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO PRIMÁRIO
 - -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO SECUNDÁRIO
 - -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - VENTILAÇÃO ESGOTO
 - -TUBULAÇÃO PVC BRANCO SN - ESGOTO COM GORDURA
 - -TUBULAÇÃO PVC MARROM - ÁGUA FRIA
- TQ-*nn* -TUBO DE QUEDA DE ESGOTO PRIMÁRIO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- CV-*nn* -COLUNA DE VENTILAÇÃO
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- TG-*nn* -TUBO DE QUEDA DE GORDURA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- AF-*nn* -COLUNA DE ÁGUA FRIA
nn: número da coluna
xx: diâmetro nominal da coluna
- (XX) -POSIÇÃO DO ITEM NA LISTA DE MATERIAIS

ABREVIACÕES:

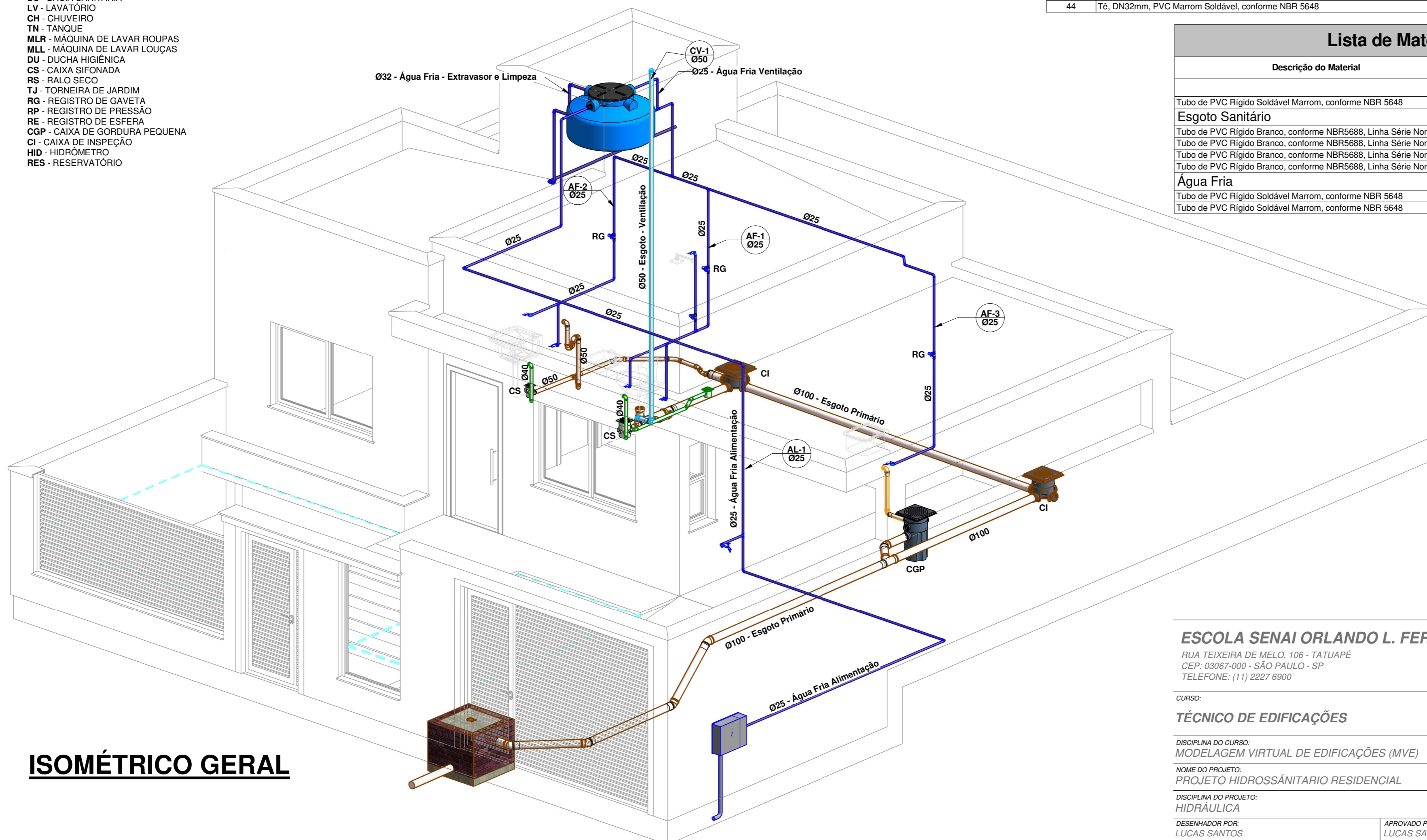
- BS - BACIA SANITÁRIA
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- TN - TANQUE
- MLR - MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
- MLL - MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
- DU - DUCHA HIGIÊNICA
- CS - CAIXA SIFONADA
- RS - RALO SECO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- RG - REGISTRO DE GAVETA
- RP - REGISTRO DE PRESSÃO
- RE - REGISTRO DE ESFERA
- CGP - CAIXA DE GORDURA PEQUENA
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- HID - HIDRÔMETRO
- RES - RESERVATÓRIO

| Lista de Materiais - Conexões e Acessórios - Completa | | | |
|---|---|--------------------|--------------------------|
| POS. | Descrição do Material | Quantidade (peças) | Referência de Fabricante |
| | Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 2 | Tigre |
| | Prolongador sem entrada DN300, Esgoto - TIGRE | 1 | Tigre |
| Esgoto Sanitário | | | |
| 1 | Adaptador para Saída de Vaso Sanitário, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 2 | Anel de Borracha, DN50mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 41 | Tigre |
| 3 | Anel de Borracha, DN100mm, para linha de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 19 | Tigre |
| 4 | Caixa de Gordura, em PVC, DN100mm, capacidade 18 litros, conforme NBR 8160 | 1 | Tigre |
| 5 | Caixa de Inspeção em PVC, DN100mm, conforme NBR 8160 | 2 | Tigre |
| 6 | Caixa de inspeção em alvenaria com tampa de concreto, 60x60cm | 1 | - |
| 7 | Caixa Sifonada Girafácil Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 100x140x50mm, 5 Entradas, Esgoto | 1 | Tigre |
| 8 | Caixa Sifonada Montada com Grelha e Porta Grelha Quadrados Brancos 150x150x50mm, 7 Entradas, Esgoto | 1 | Tigre |
| 9 | Curva Longa 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 2 | Tigre |
| 10 | Joelho 45°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 3 | Tigre |
| 11 | Joelho 45°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 5 | Tigre |
| 12 | Joelho 45°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 5 | Tigre |
| 13 | Joelho 90° com anel, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 2 | Tigre |
| 14 | Joelho 90°, DN40mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 2 | Tigre |
| 15 | Joelho 90°, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 10 | Tigre |
| 16 | Joelho 90°, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 17 | Junção 45° de Redução, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 18 | Junção 45°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 19 | Junção 45°, DN100x100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |

| Lista de Materiais - Conexões e Acessórios - Completa | | | |
|---|---|--------------------|--------------------------|
| POS. | Descrição do Material | Quantidade (peças) | Referência de Fabricante |
| 20 | Luva Simples, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 11 | Tigre |
| 21 | Luva Simples, DN100mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 9 | Tigre |
| 22 | Prolongador sem entrada DN300, Esgoto - TIGRE | 2 | Tigre |
| 23 | Ralo Seco Montado com Grelha e Porta Grelha Quadrados 100x100x40mm, Esgoto | 1 | Tigre |
| 24 | Redução Excêntrica, DN100x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal para Esgoto e Água Pluvial, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 25 | Terminal de Ventilação, DN50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| 26 | Tê 90°, DN50x50mm, de PVC Rígido Branco Série Normal, conforme NBR 5688 | 1 | Tigre |
| Água Fria | | | |
| 27 | Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 2 | Tigre |
| 28 | Adaptador Caixa d'Água com Registro, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 1 | Tigre |
| 29 | Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 1 | Tigre |
| 30 | Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 1 | Tigre |
| 31 | Adaptador Soldável Curto com Bolsa e Rosca, DN25x3/4", PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 7 | Tigre |
| 32 | Caixa de Proteção para Hidrômetro, fornecido completo, com hidrômetro, conexões e registro, DN 25mm | 1 | - |
| 33 | Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x1/2", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 5 | Tigre |
| 34 | Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 2 | Tigre |
| 35 | Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 14 | Tigre |
| 36 | Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 4 | Tigre |
| 37 | Luva Soldável com Bucha de Latão, DN25x3/4", na cor azul, Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 1 | Tigre |
| 38 | Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4" | 3 | Docol |
| 39 | Registro de Pressão com acabamento, Água Fria, Ø3/4" | 1 | Docol |
| 40 | Tanque Fortplus, 500 Litros | 1 | FortLev |
| 41 | Torneira bóia Ø3/4" | 1 | FortLev |
| 42 | Torneira de Jardim, 25mm x Ø3/4" | 1 | Deca |
| 43 | Tê, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 7 | Tigre |
| 44 | Tê, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648 | 1 | Tigre |

Lista de Materiais - Tubos

| Descrição do Material | Diâmetro Nominal (mm) | Comprimento (m) | Referência de Fabricante |
|---|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648 | Ø25 | 0,30 | Tigre |
| Esgoto Sanitário | | | |
| Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal | Ø150 | 0,05 | Tigre |
| Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal | Ø100 | 20,50 | Tigre |
| Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal | Ø50 | 11,47 | Tigre |
| Tubo de PVC Rígido Branco, conforme NBR5688, Linha Série Normal | Ø40 | 3,25 | Tigre |
| Água Fria | | | |
| Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648 | Ø32 | 5,03 | Tigre |
| Tubo de PVC Rígido Soldável Marrom, conforme NBR 5648 | Ø25 | 43,99 | Tigre |



ISOMÉTRICO GERAL

ESCOLA SENAI ORLANDO L. FERRAIUOLO

RUA TEIXEIRA DE MELO, 106 - TATUAPÉ
 CEP: 03067-000 - SÃO PAULO - SP
 TELEFONE: (11) 2227 6900



CURSO:

TÉCNICO DE EDIFICAÇÕES

TURMA:

3EN

DATA:

12/10/20

ESCALA:

1 : 50

DISCIPLINA DO CURSO:
 MODELAGEM VIRTUAL DE EDIFICAÇÕES (MVE)

NOME DO PROJETO:
 PROJETO HIDROSSANITÁRIO RESIDENCIAL

DISCIPLINA DO PROJETO:
 HIDRÁULICA

DESENHADOR POR:
 LUCAS SANTOS

APROVADO POR:
 LUCAS SANTOS

FOLHA:

005

FORMATO:

A1

RENDERIZAÇÕES

