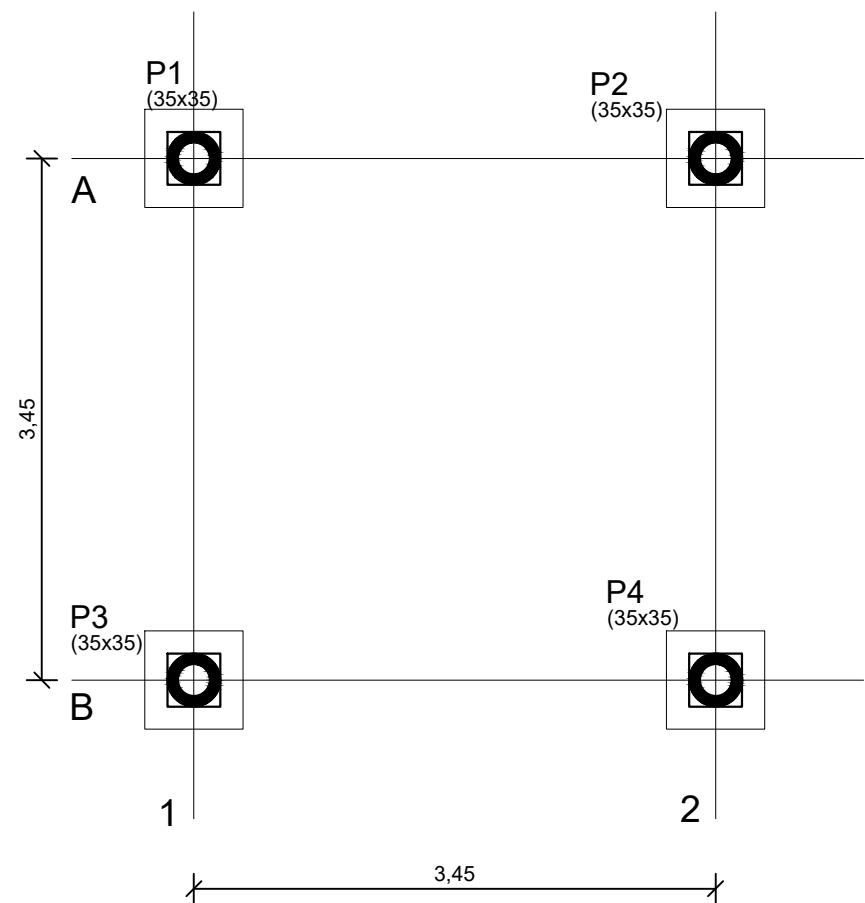
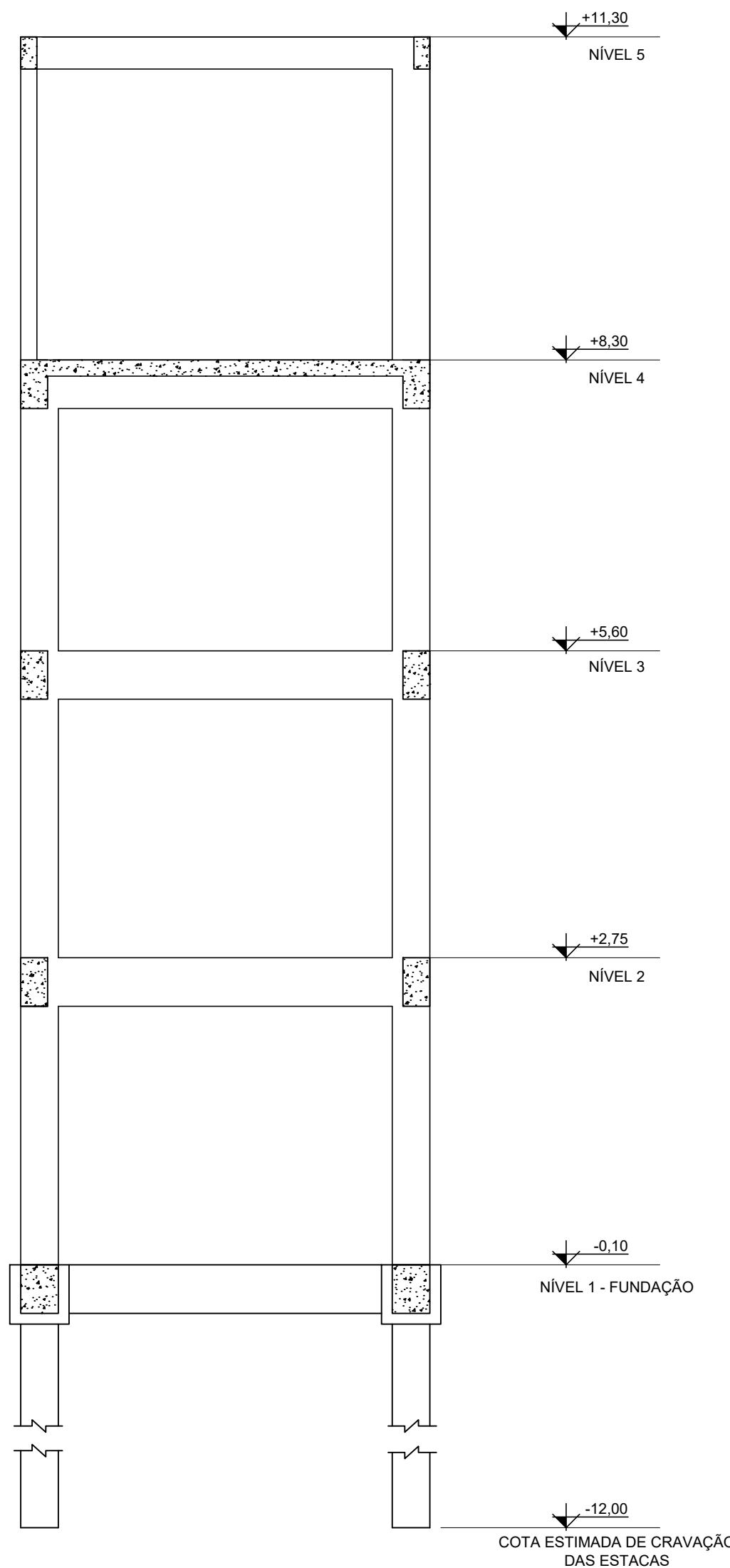
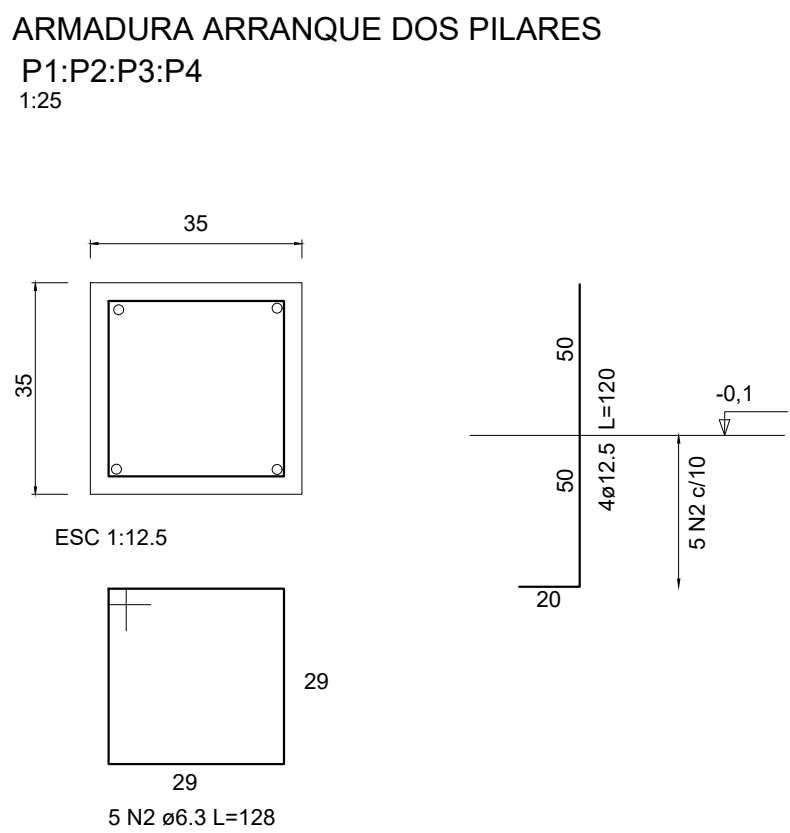
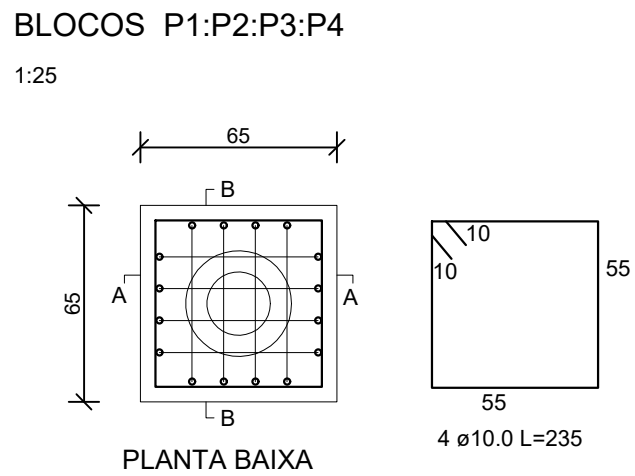
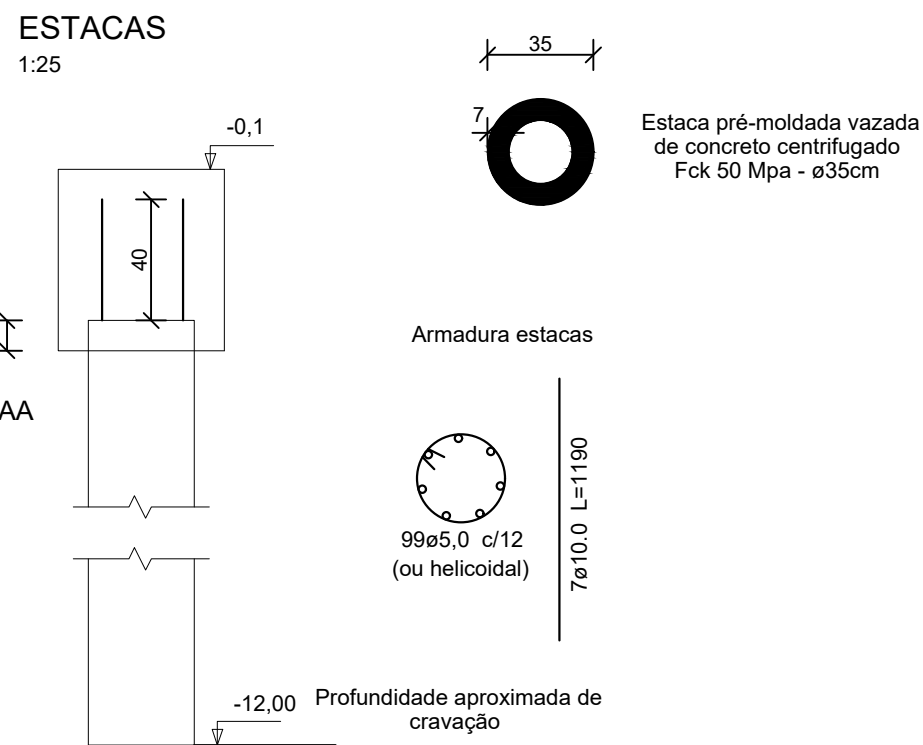


| | | | |
|---|---------------------------------|---|------------------------------|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ | |
| TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRO CIVIL | NÚMERO DE REGISTRO: 132809-1 | CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15 | |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: | |
|  | | <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ</p> <p>SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p> | |
| OBRA: | | | |
| <p>CONSTRUÇÃO R.T.I.</p> <p>NEI SONHO DA CRIANÇA</p> | | | |
| ENDEREÇO: | | | |
| RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | | | |
| PROJETO: | | | |
| <p>DETALHES CONSTRUTIVOS</p> <p>SITUAÇÃO, LOCALIZAÇÃO, CORTE, FACHADA, PLANTA BAIXA</p> | | | |
| MATERIAL(S) DE CONSTRUÇÃO: CONCRETO ARMADO/ALVENARIA | | TIPO DO ALVARÁ: REFORMA | ÁREA DO PROJETO: 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | FOLHA: |
| DATA: 25/08/2022 | REVISÃO: EMISSÃO INICIAL | ESCALA: INDICADA | ARQ.01/01 |



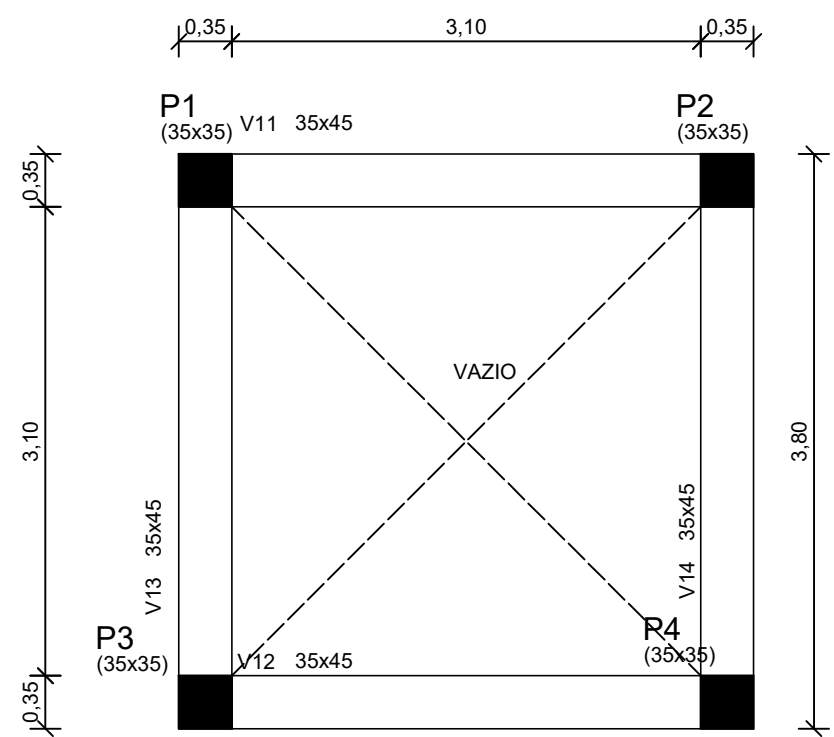
Planta de Localização
escala 1:50



CORTE ESQUEMÁTICO

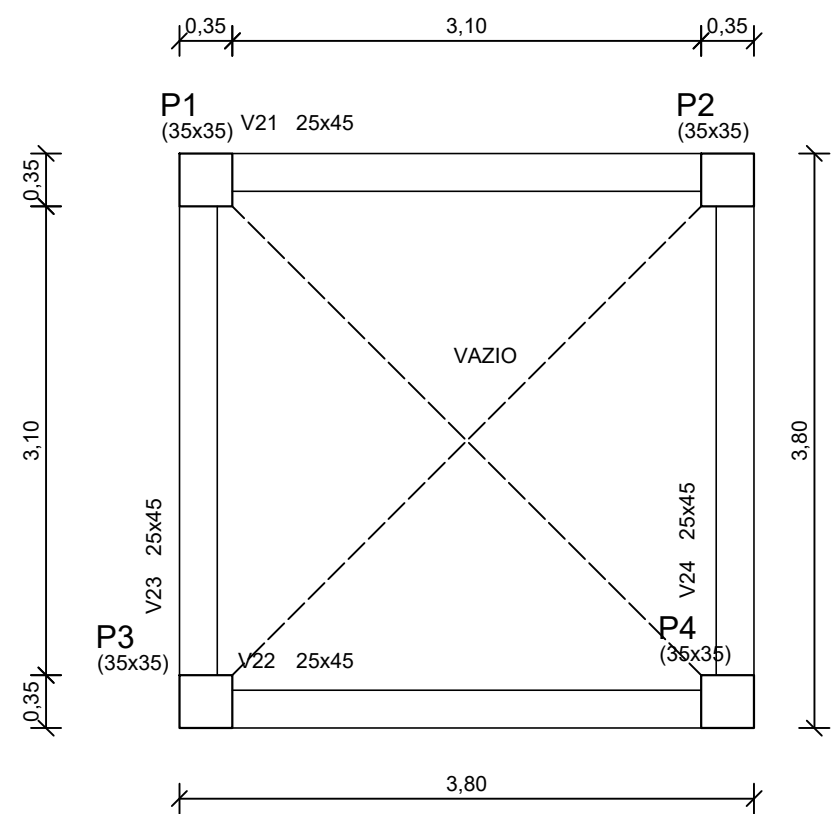
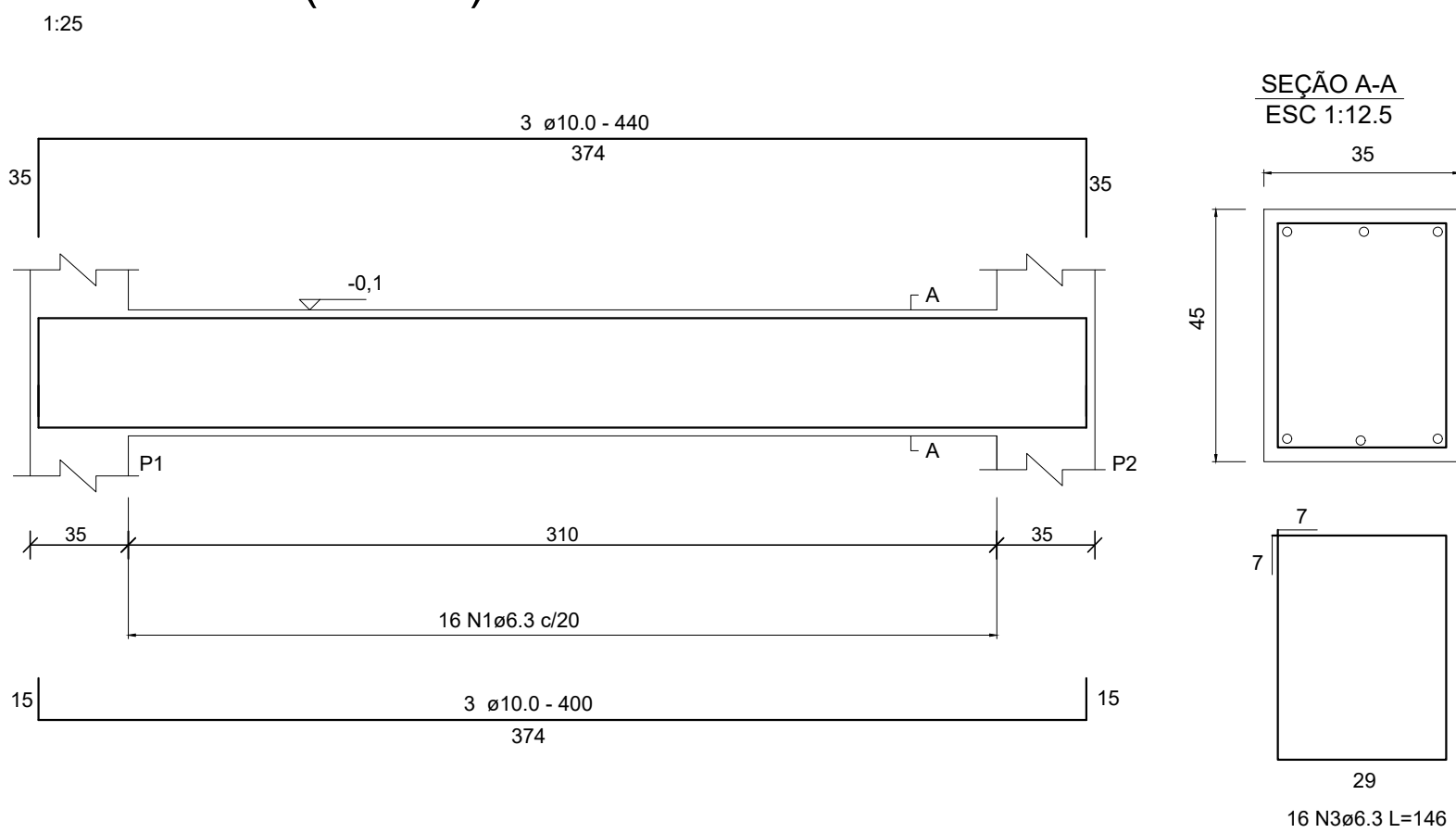
LEGENDA PILARES

- PILAR QUE NASCE
- PILAR QUE SEGUE
- PILAR QUE REDUZ
- PILAR QUE MORRE

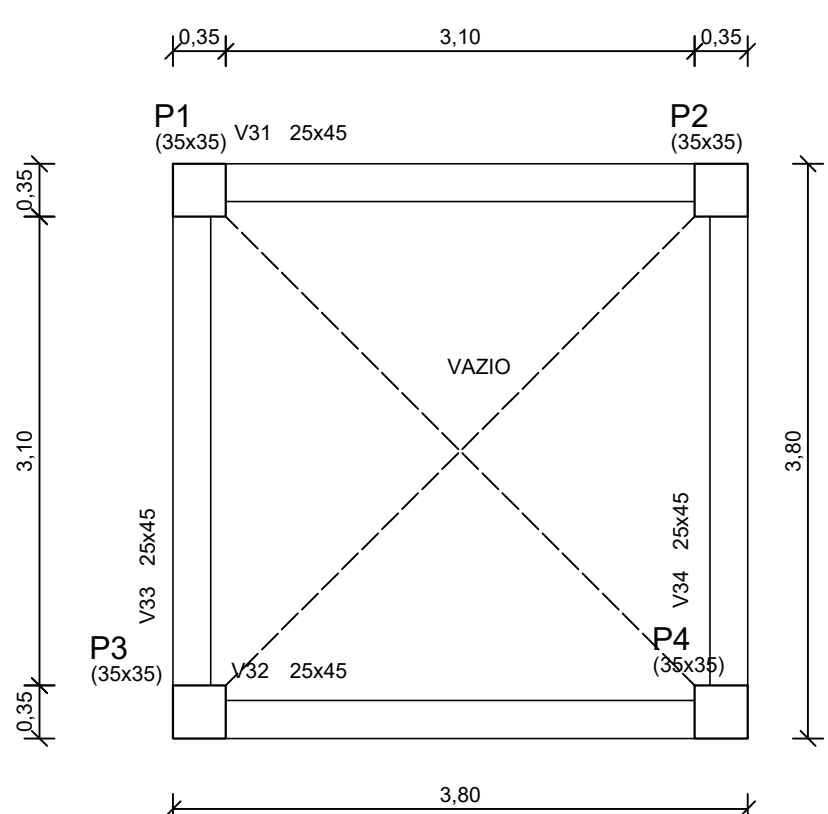


Forma Pavimento - Nível 1: -0,10 m
Vigas de fundação
escala 1:50

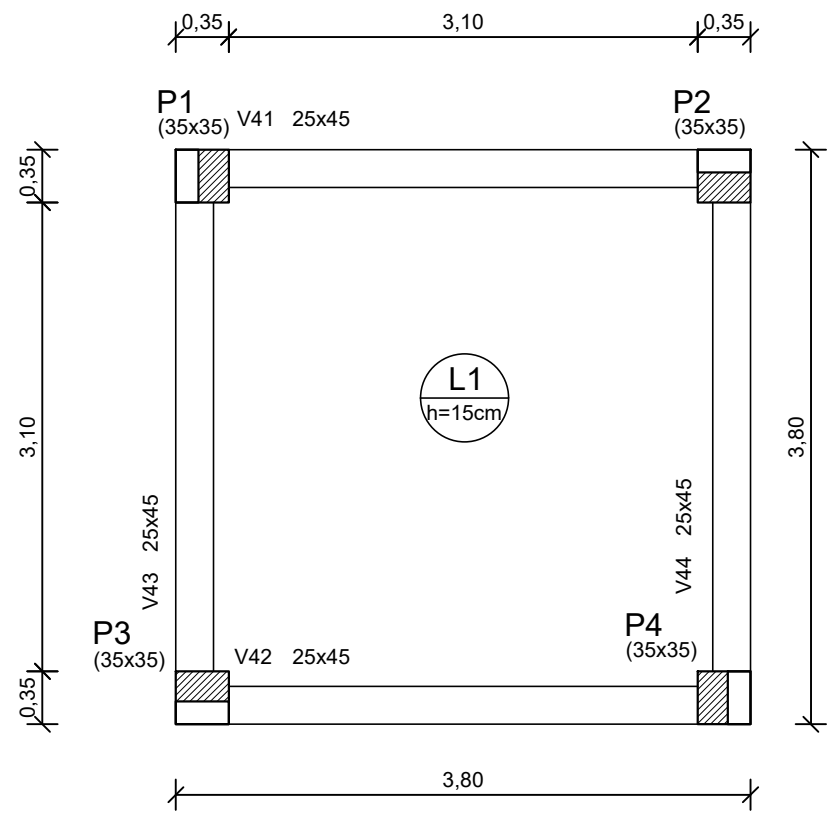
V11 a V14 (35X45)



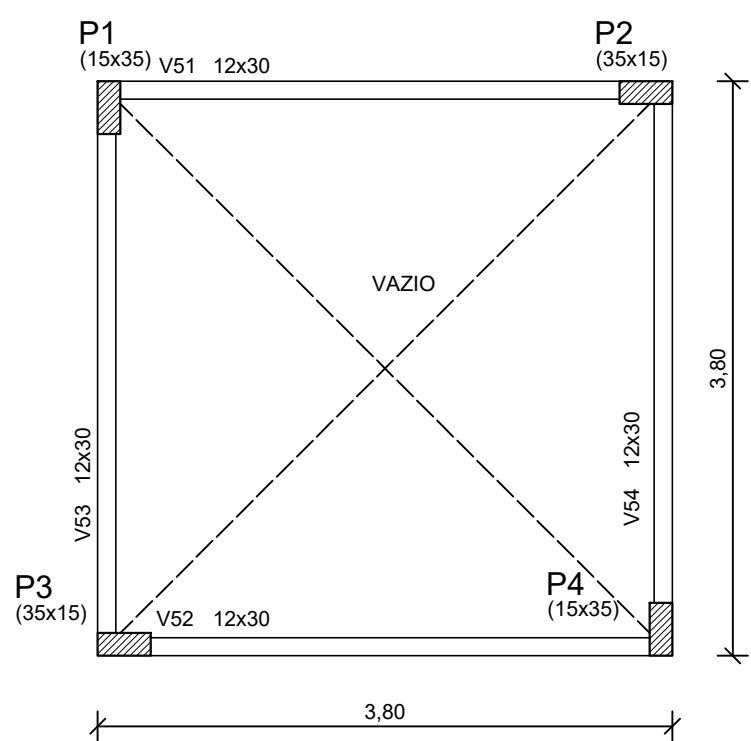
Forma - Nível 2
escala 1:50
+2,75 m



Forma - Nível 3
escala 1:50
+5,60 m



Forma - Nível 4
escala 1:50
+8,30 m

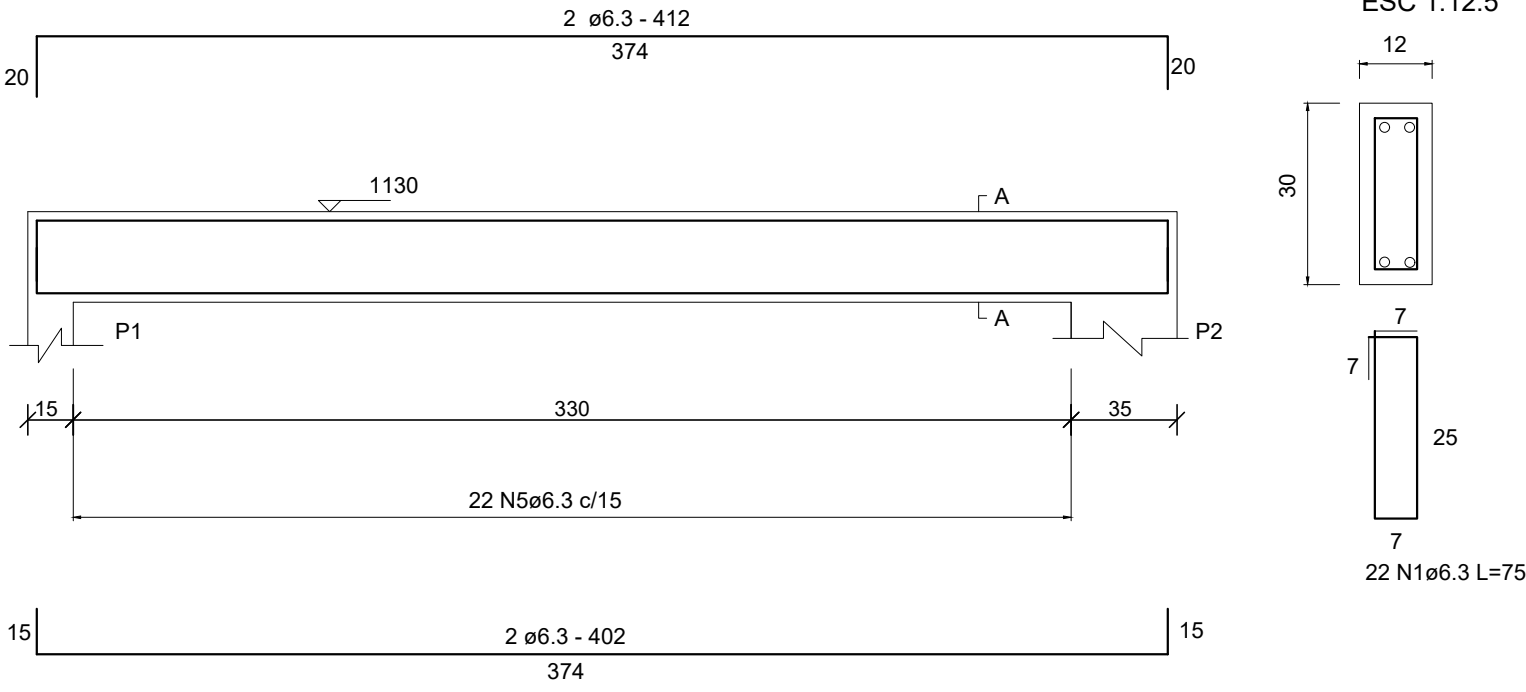


Forma - Nível 5
escala 1:50
+11,30 m

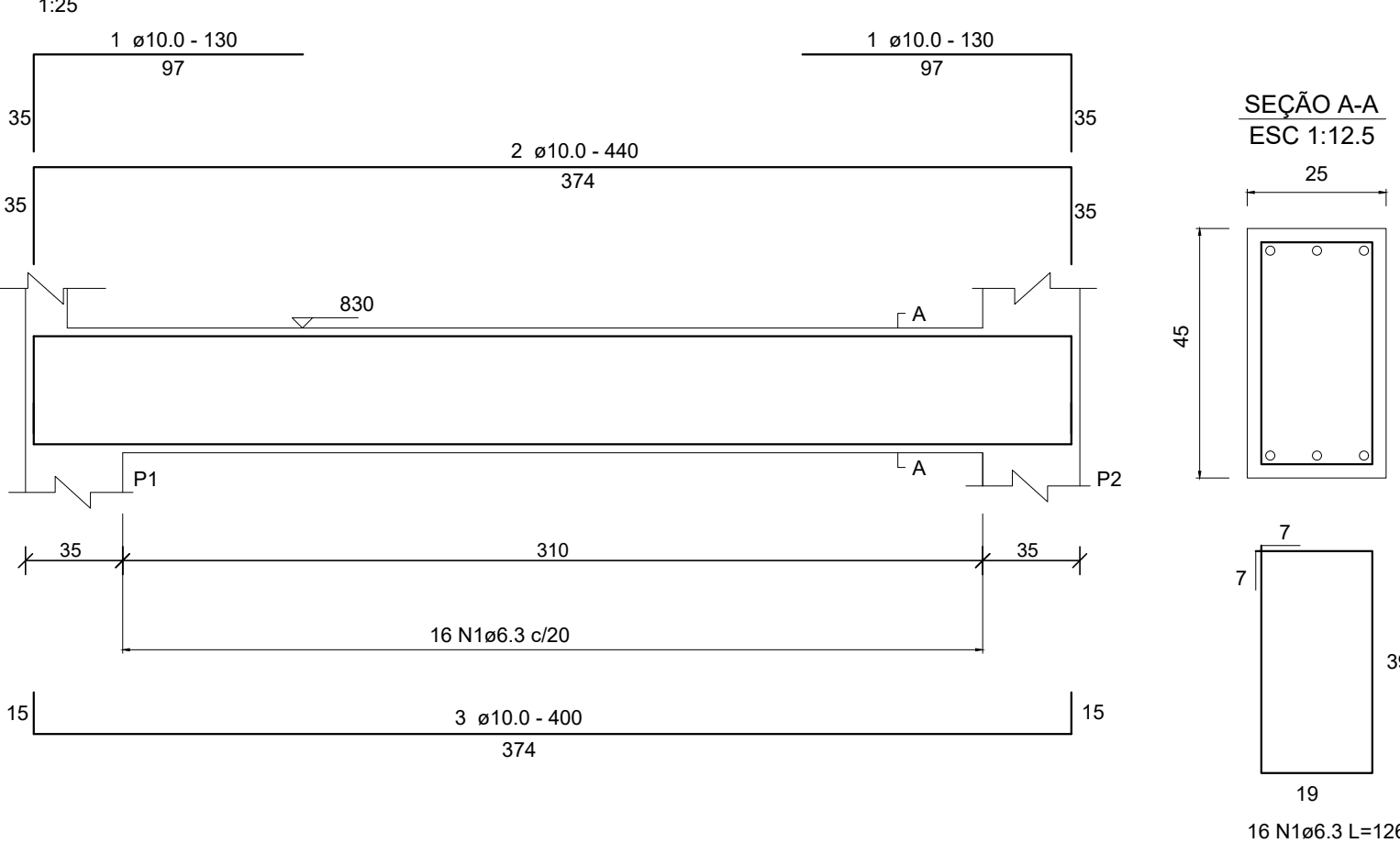
- NOTAS:
- Concreto Fck = 50 Mpa para as estacas;
 - Concreto Fck=30 Mpa para os blocos e vigas de fundação;
 - Concreto Fck=25 Mpa para os demais elementos estruturais;
 - Aço CA-50;
 - Cobertura mínima da armadura = 3 cm, exceto onde indicado;
 - Para execução das estruturas de concreto armado consultar as normas NBR 14931:2004, NBR 12655:2022 e NBR 7212:2021;
 - Medidas em centímetros e cotas de nível em metros;
 - Consultar memorial descritivo.

| | | | |
|---|---------------------|--|------------------|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ | |
| TÍTULO PROFISSIONAL | NÚMERO DE REGISTRO: | CPF/CNPJ: | |
| TÍTULO PROFISSIONAL | 132809-1 | 83.102.764/0001-15 | |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: | |
|  | | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ | |
| | | SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS | |
| | | OBRA: | |
| | | CONSTRUÇÃO R.T.I. | |
| ENDEREÇO: | | RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | |
| PROJETO: | | ESTRUTURAL | |
| MATERIAL(S) DE CONSTRUÇÃO: | | TIPO DO ALVARÁ: | ÁREA DO PROJETO: |
| CONCRETO ARMADO | | REFORMA | 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | FOLHA: |
| DATA: | REVISÃO: | ESCALA: | EST.01/02 |
| 25/08/2022 | EMISSION INICIAL | INDICADA | |

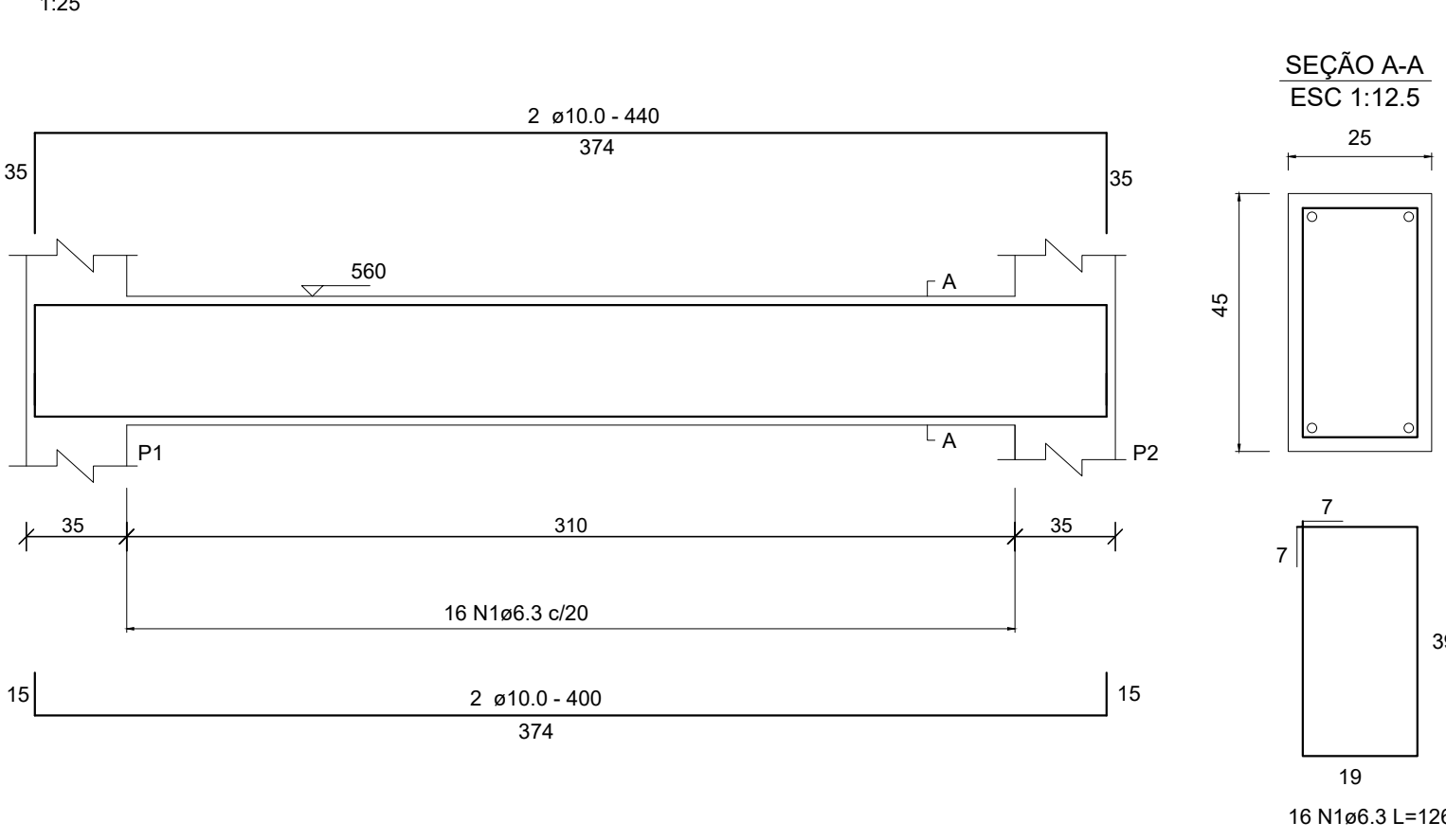
V51 a V54 (12X30)



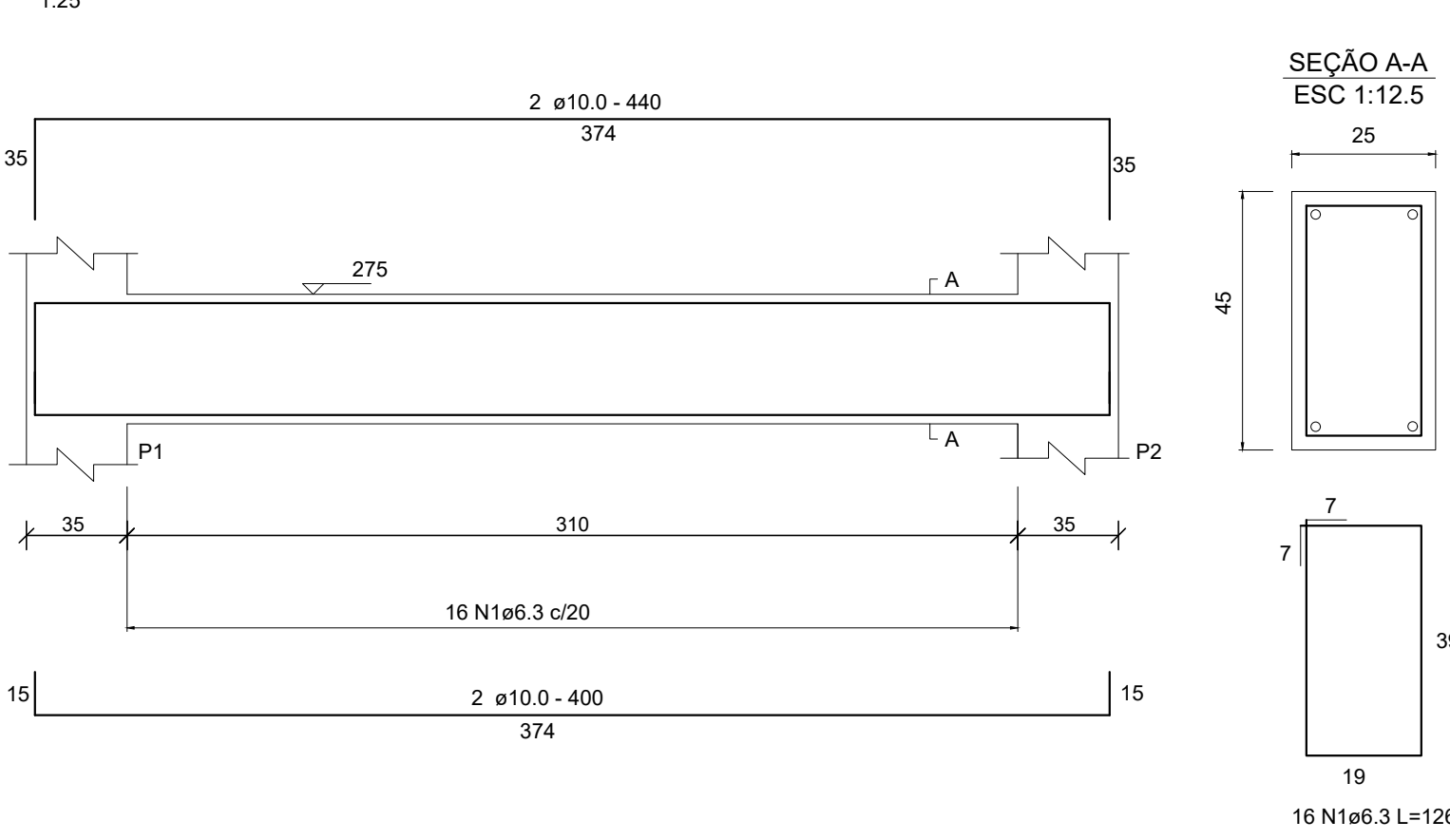
V41 a V44 (25X45)



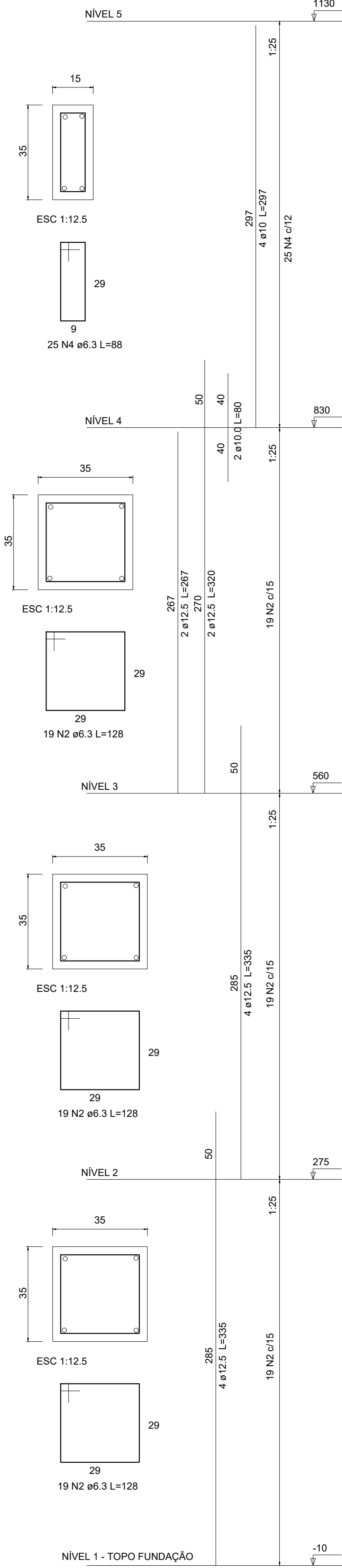
V31 a V34 (25X45)



V21 a V24 (25X45)



P1, P2, P3, P4



+11,30

NÍVEL 5

+8,30

NÍVEL 4

+5,60

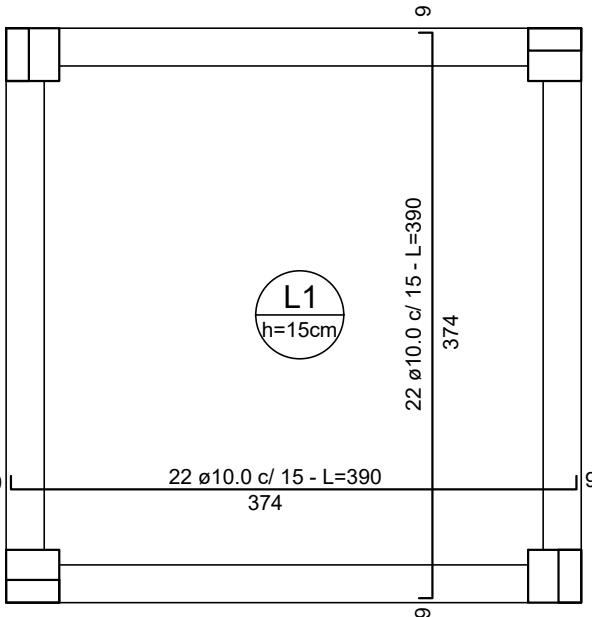
NÍVEL 3

+2,75

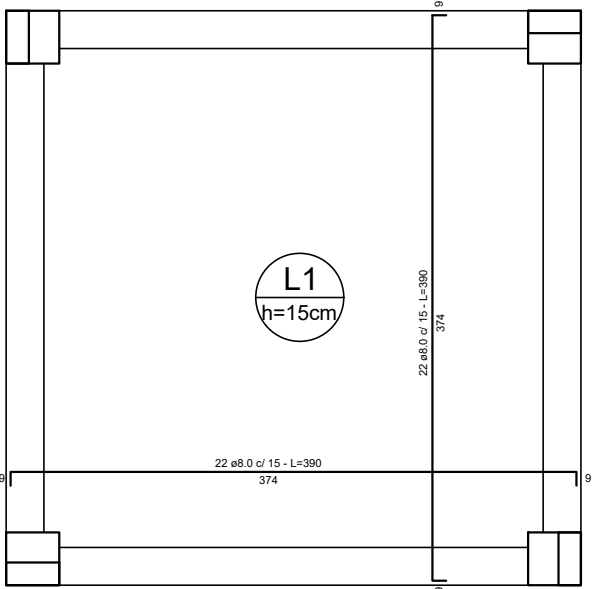
NÍVEL 2

-0,10

NÍVEL 1 - FUNDAÇÃO



Armadura positiva - L1
escala 1:50
+8,30 m

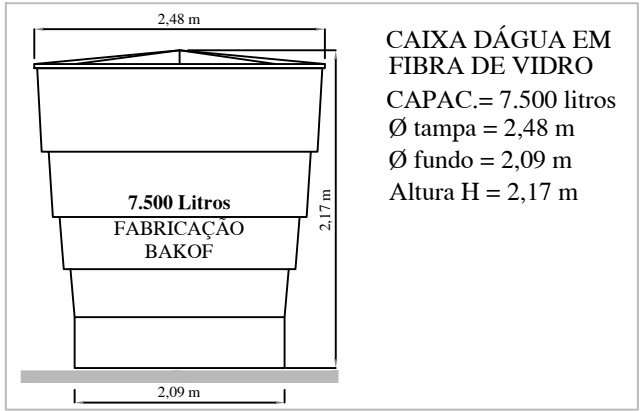
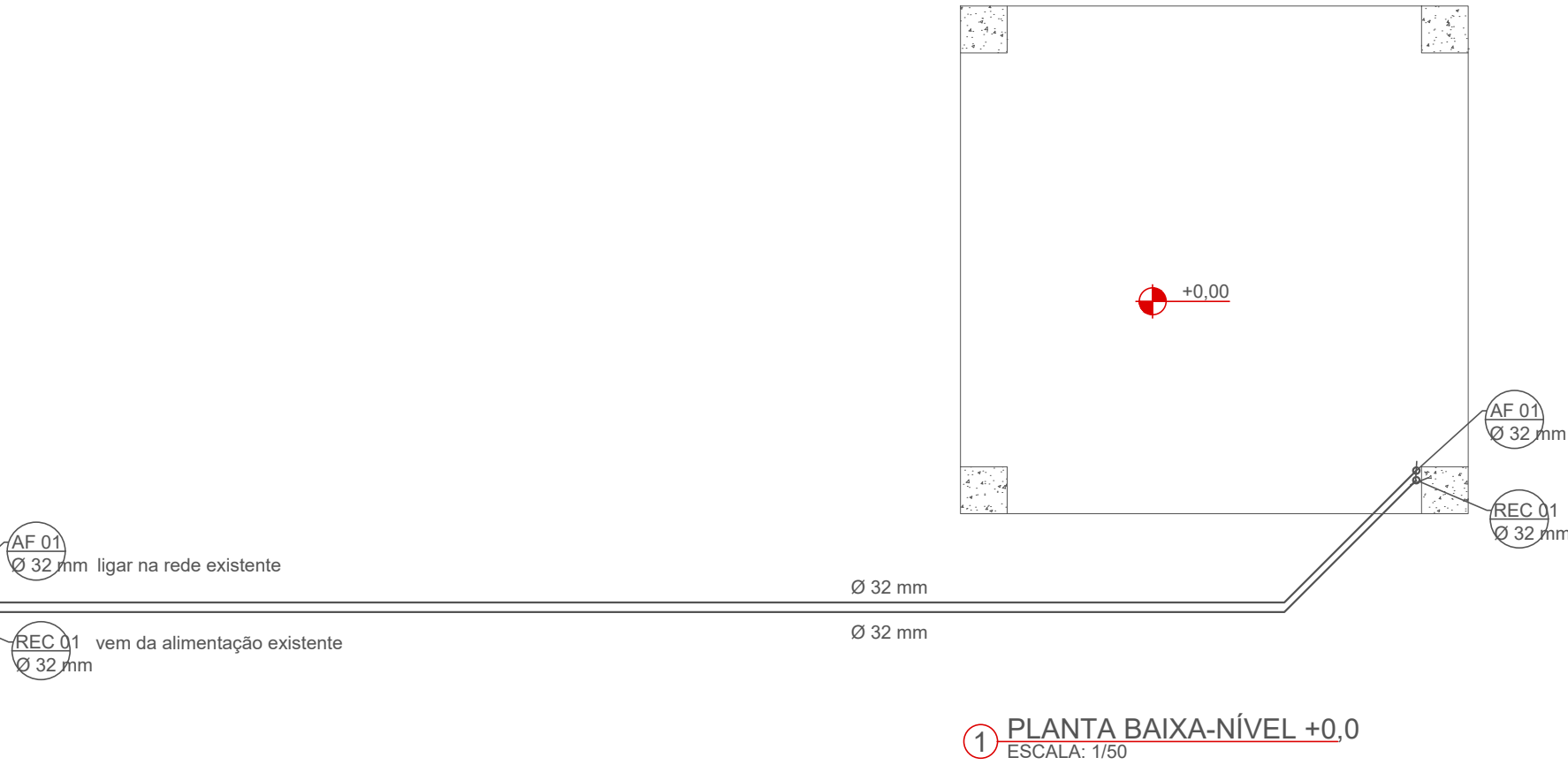
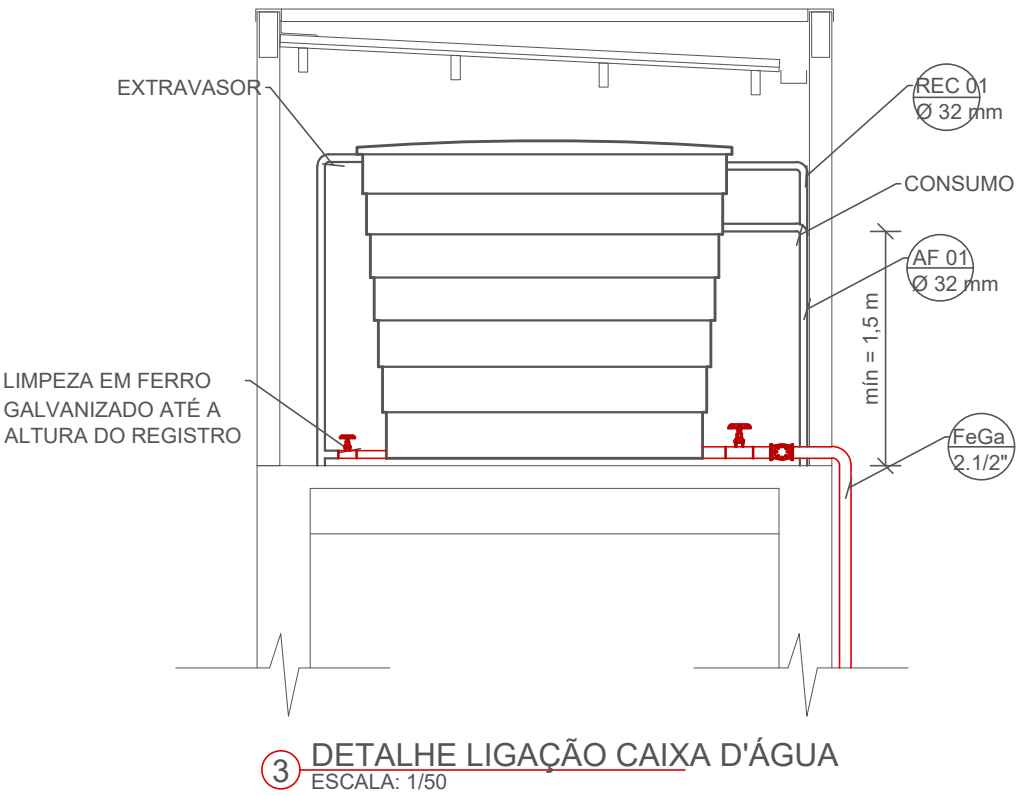


Armadura negativa - L1
escala 1:50
+8,30 m

- NOTAS:
1. Concreto Fck = 50 Mpa para as estacas;
 2. Concreto Fck=30 Mpa para os blocos e vigas de fundação;
 3. Concreto Fck=25 Mpa para os demais elementos estruturais;
 4. Aço CA-50;
 5. Cobrimento mínimo da armadura = 3 cm, exceto onde indicado;
 6. Para execução das estruturas de concreto armado consultar as normas NBR 14931:2004, NBR 12655:2022 e NBR 7212:2021;
 7. Medidas em centímetros e cotas de nível em metros;
 8. Consultar memorial descritivo.

| | | | |
|---|------------------------------|--|------------------------------|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ | |
| TÍTULO PROFISSIONAL | NÚMERO DE REGISTRO: | CPF/CNPJ: | |
| TÍTULO PROFISSIONAL | 132809-1 | 83.102.764/0001-15 | |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: | |
|  | | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ | |
| | | SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS | |
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO R.T.I. NEI SONHO DA CRIANÇA | |
| ENDEREÇO: | | RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | |
| PROJETO: | | ESTRUTURAL | |
| MATERIAL(S) DE CONSTRUÇÃO: CONCRETO ARMADO | | TIPO DO ALVARÁ: REFORMA | ÁREA DO PROJETO: 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | FOLHA: |
| DATA: 25/08/2022 | REVISÃO: EMISSION INICIAL | ESCALA: INDICADA | EST.02/02 |

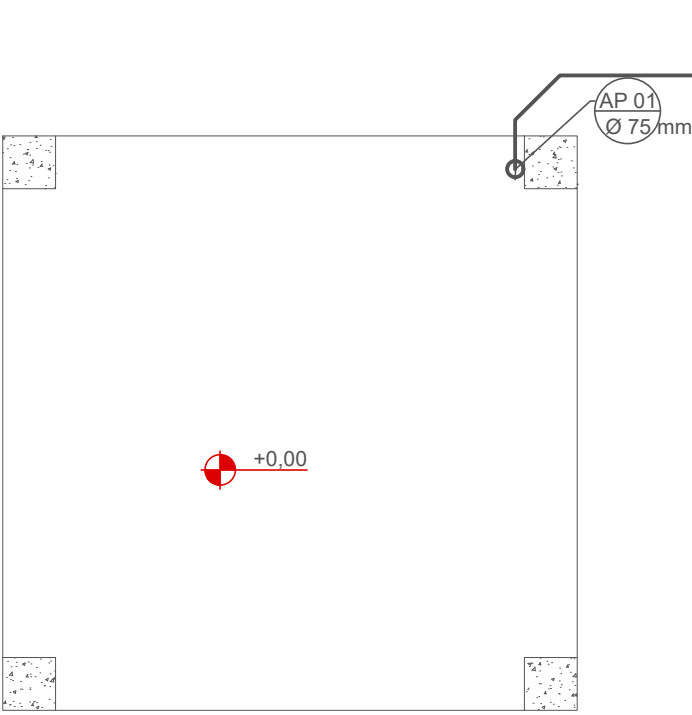
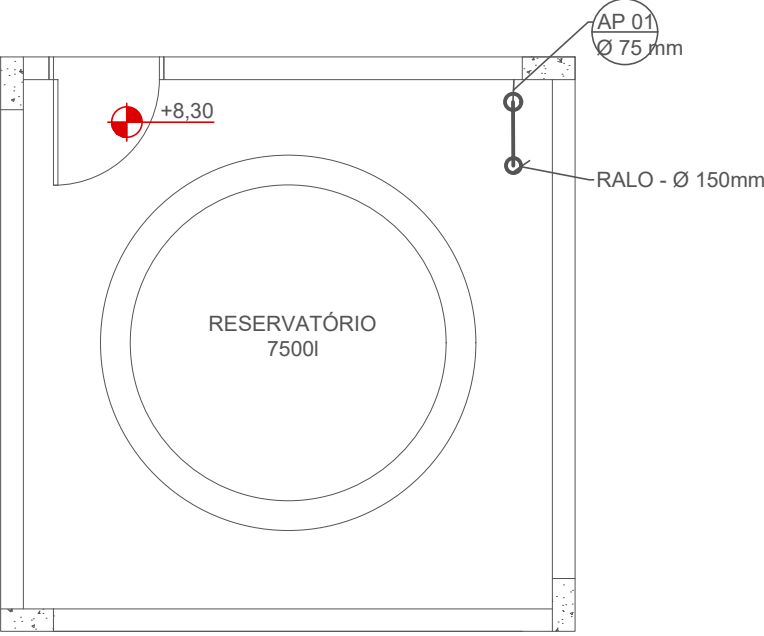
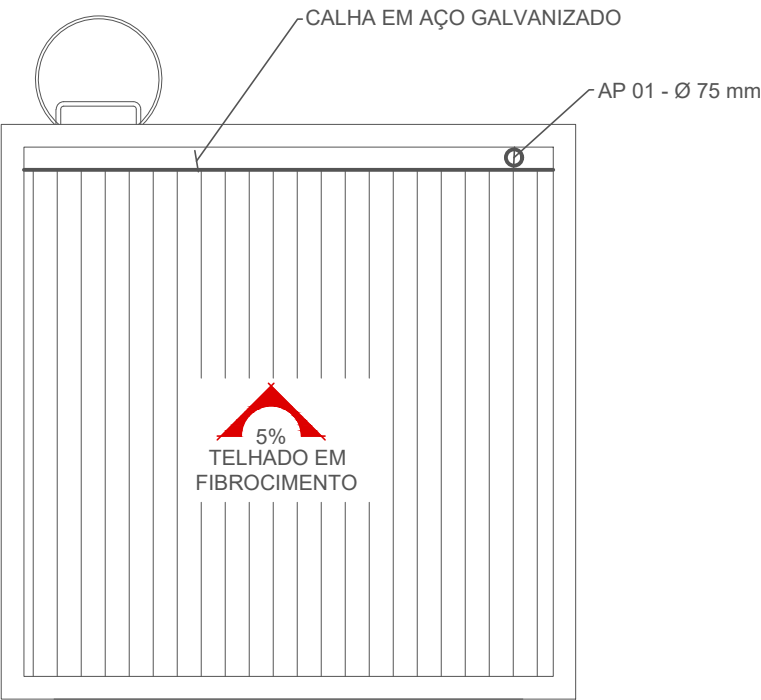
HIDRÁULICO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA
RESERVATÓRIO

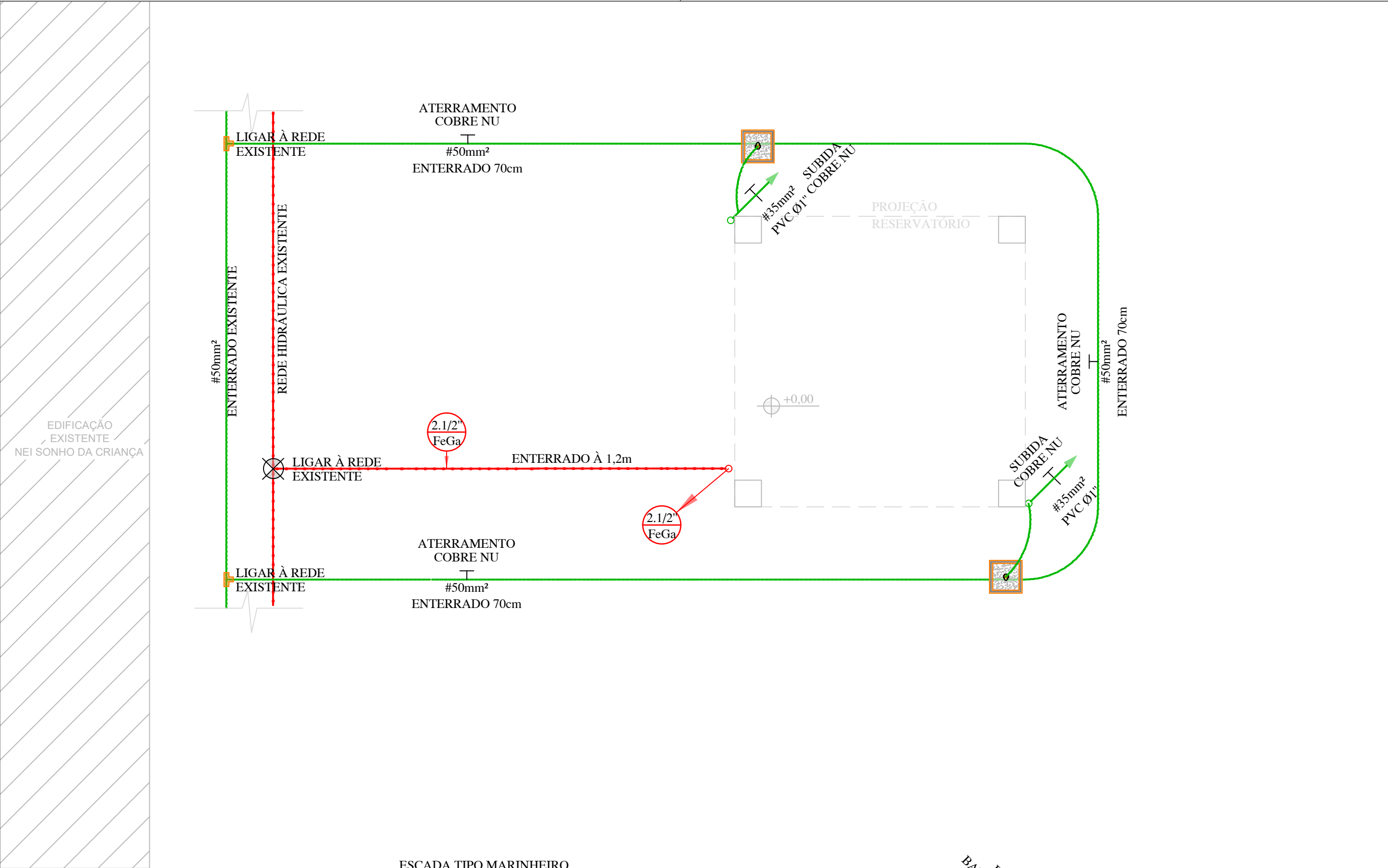
ESCALA: SEM ESCALA

ÁGUAS PLUVIAIS

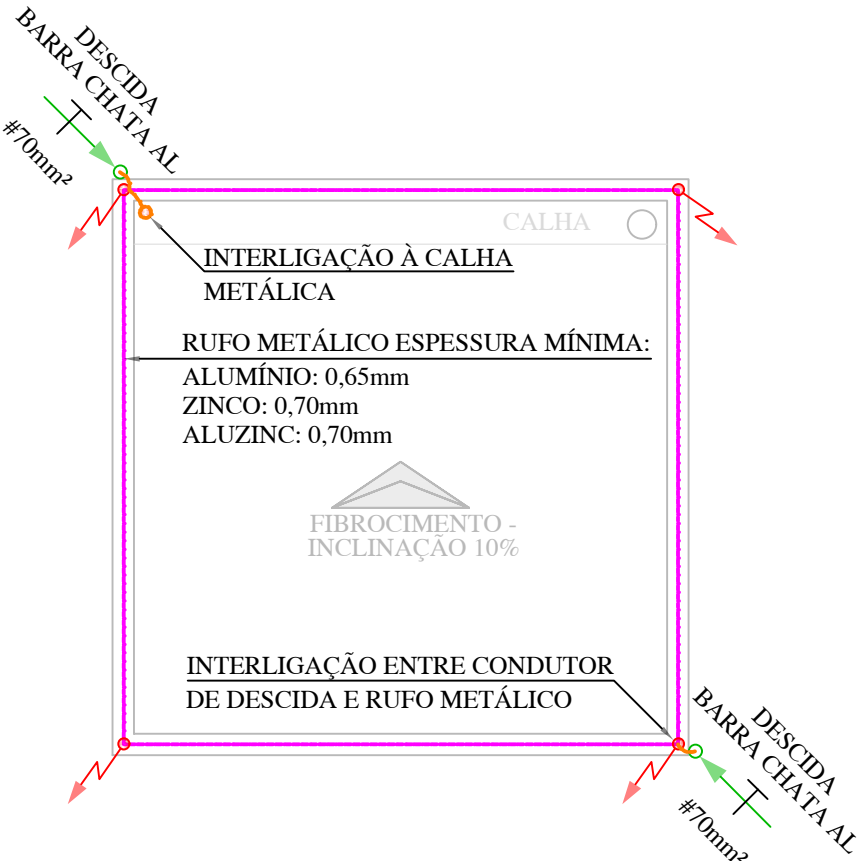


| | | |
|---|---------------------------------|--|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ |
| TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRO CIVIL | NÚMERO DE REGISTRO: 132809-1 | CPF/CNPJ: 00.000.000/0000-0 |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: |

| | | | |
|---|------------------------------|--|------------------------------|
|  | | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS | |
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO R.T.I. NEI SONHO DÁ CRIANÇA | |
| ENDEREÇO: | | RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | |
| PROJETO: | | HIDRÁULICO/PLUVIAL PLANTAS BAIXAS E DETALHES | |
| MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO: ALVENARIA/CONCRETO ARMADO | | TIPO DO ALVARÁ: REFORMA | ÁREA DO PROJETO: 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | FOLHA: |
| DATA: 25/08/2022 | REVISÃO: EMISSION INICIAL | ESCALA: INDICADA | HID.01/01 |



PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO
ESCALA: 1:50

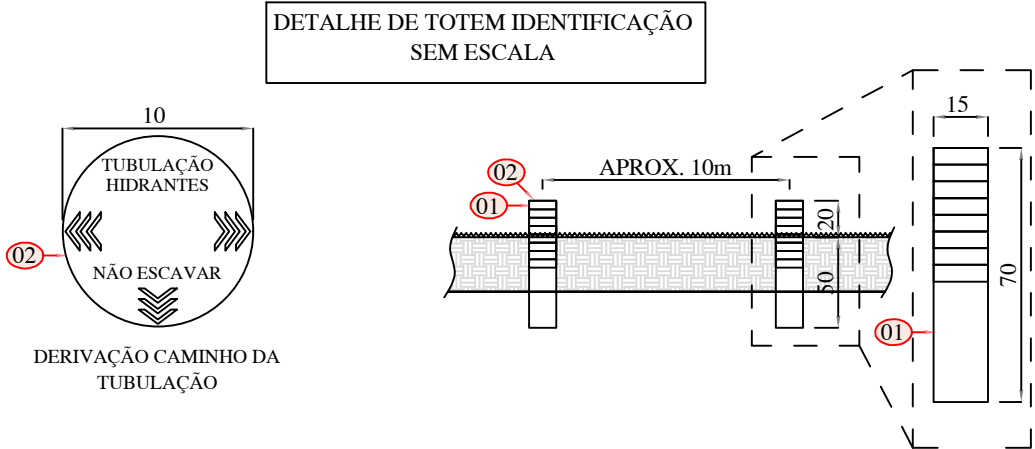


PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1:50

SIMBOLOGIA

- CAIXA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO DE CONCRETO 30X30X40CM PARA LIGAÇÃO ENTRE CONDUTOR DE DESCIDA SPDA E TAMPA DE CONCRETO.
- INDICAÇÃO CONDUTOR DE SPDA SOBE/DESCE/PASSA.
- CABO DE COBRE NU (MALHA ATERRAMENTO), ENTERRADO A 70cm PROFUNDIDADE.
- BARRA CHATA DE ALUMÍNIO #70mm² (7/8"x1/8").
- SUGESTIVA INSTALAÇÃO: BALIZADOR EM CONCRETO "TOTE" PARA A TUBULAÇÕES ENTERRADAS (VER COR DO SISTEMA)
- INDICAÇÃO DE TUBULAÇÃO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO QUE SOBE DESCE E PASSA.
- TUBULAÇÃO PARA HIDRANTE ENTERRADO – DIÂMETRO E TIPO INDICADO EM PLANTA.
- TIPO DO MATERIAL EMPREGADO NO SISTEMA HIDRÁULICO PREVENTIVO COM DIÂMETRO INDICADO.
- TERMINAL AÉREO DE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8"x1/8"x50cm.

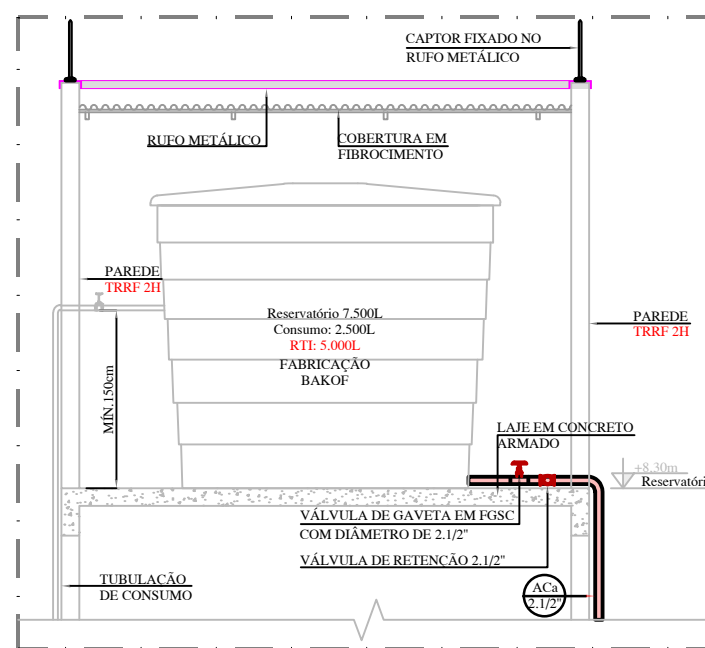
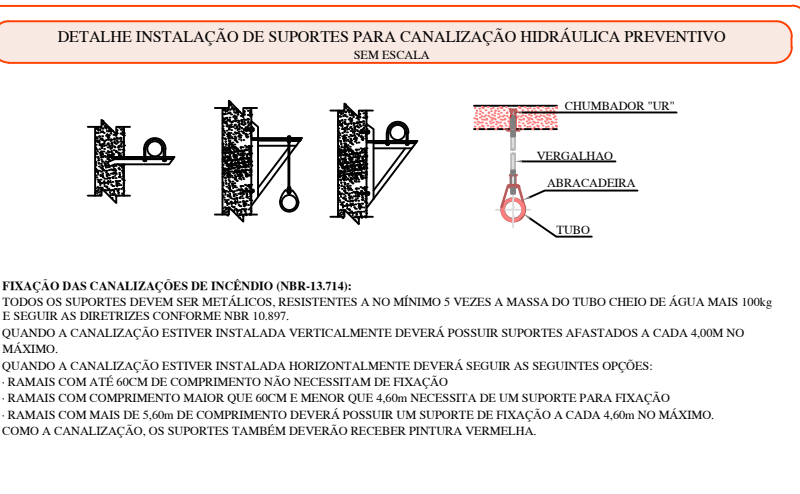
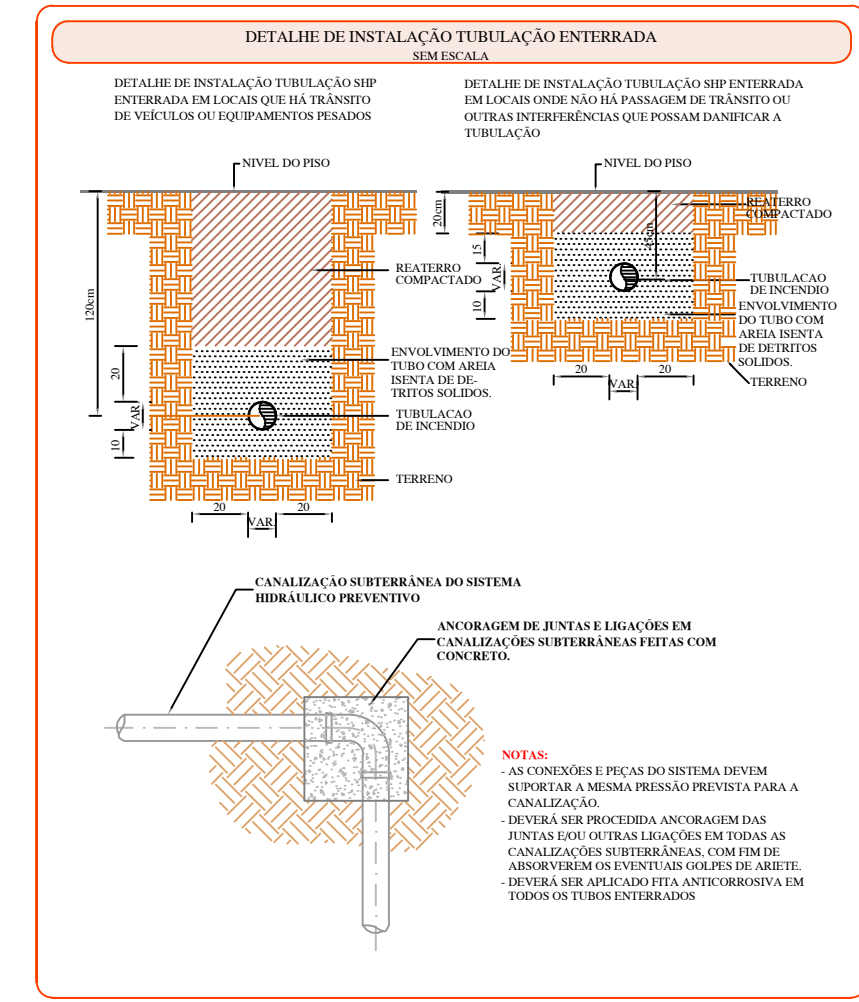
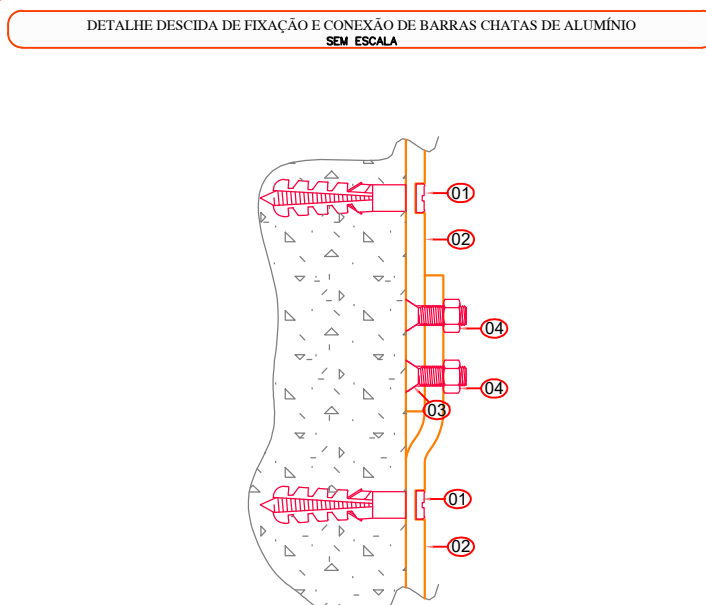
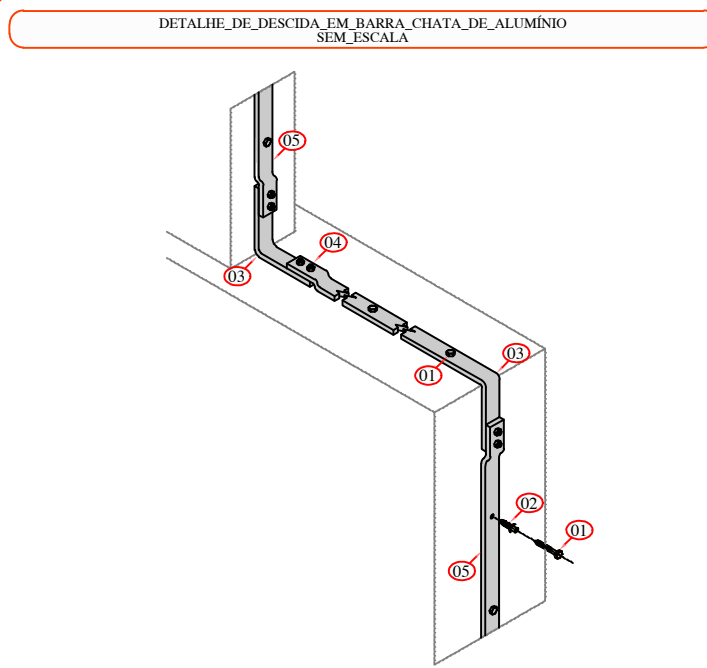
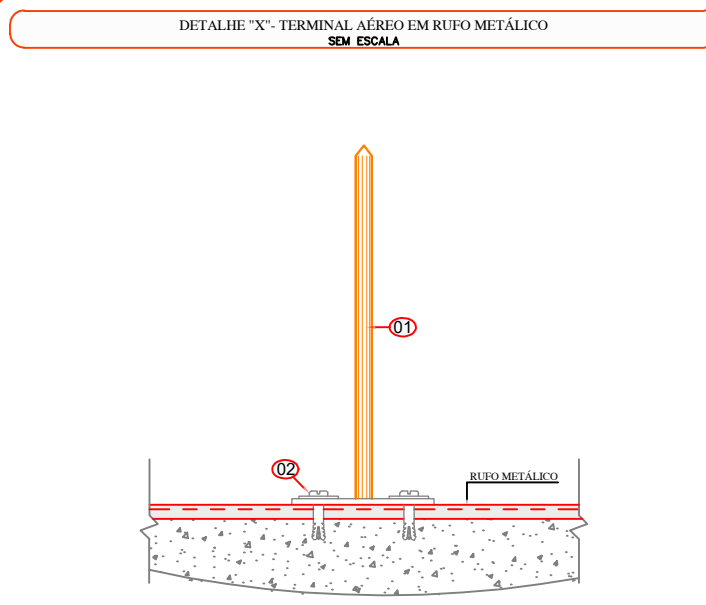
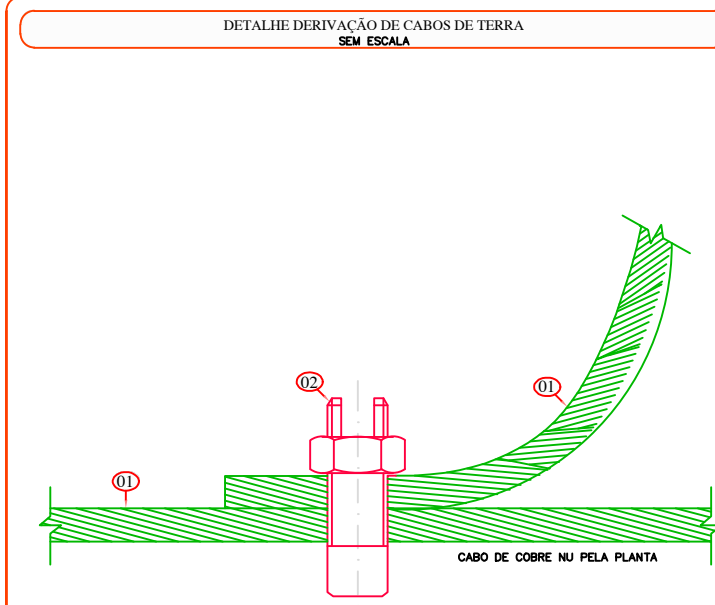
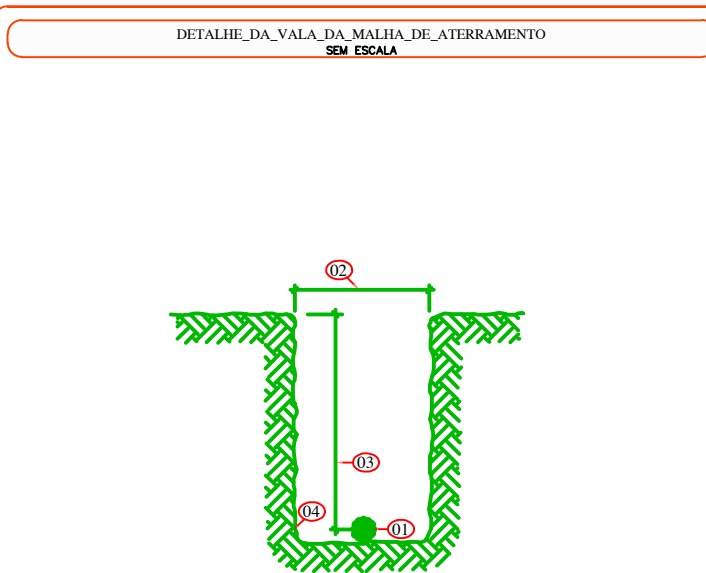
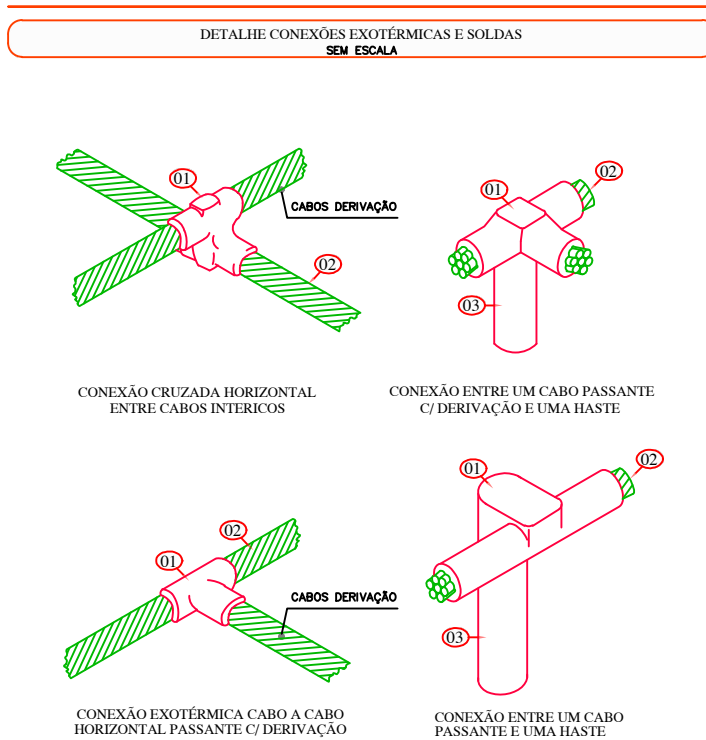
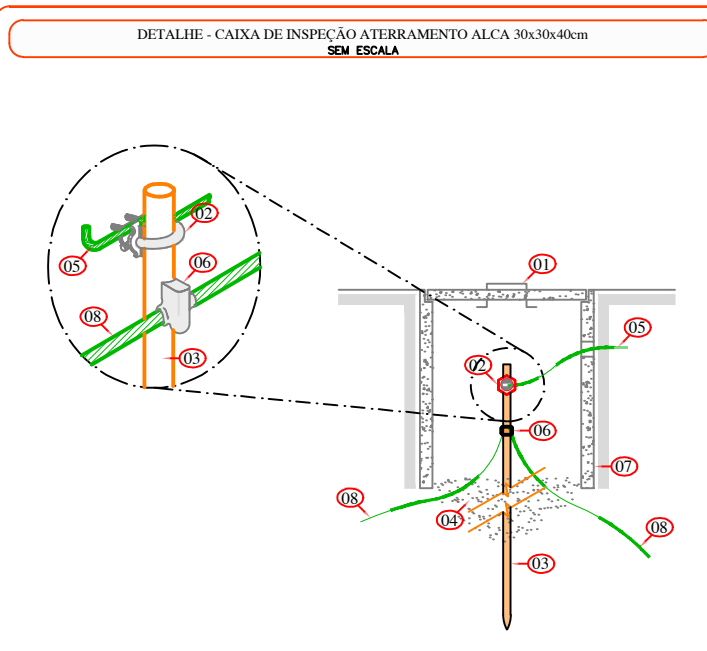
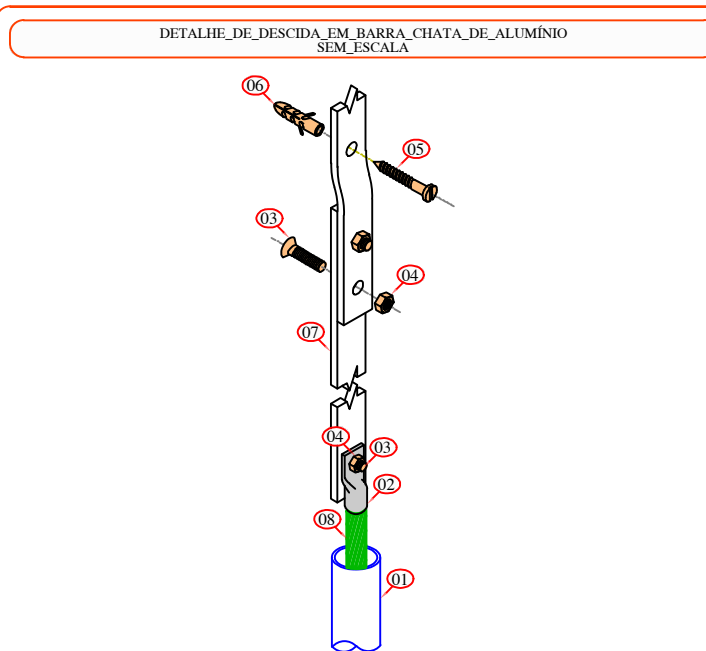
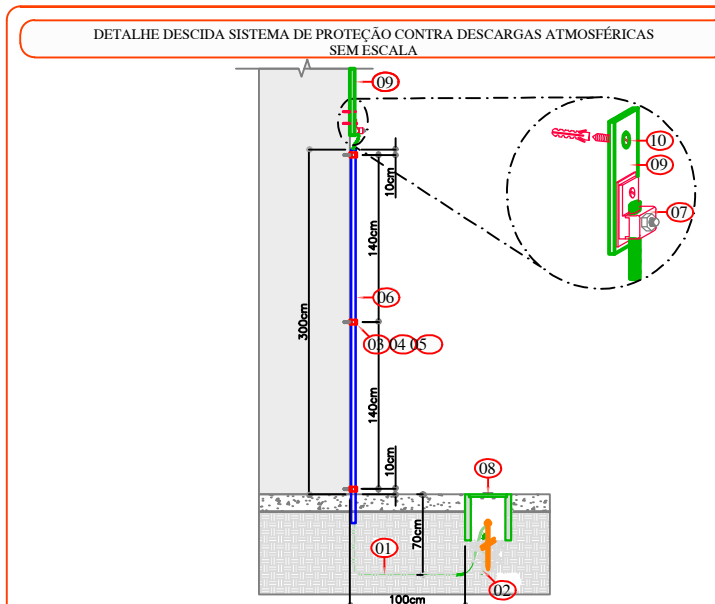
- TODAS AS INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DEVERÃO SEGUIR AS NORMAS NBR-17240 , NBR 5419, NBR-10898, NBR-5580, NBR 13.714 E NORMAS ESPECÍFICAS DO CORPO DE BOMBEIROS DE SANTA CATARINA;
- PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRITIVO;
- TODAS AS PARTES METÁLICAS DA COBERTURA E ESTRUTURA, DEVERÃO ESTAR INTERLIGADAS, DE MODO QUE GARANTA UMA CONTINUIDADE ELÉTRICA;
- AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO FICAR AFASTADAS DAS FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO, NO MÍNIMO, 50CM;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS SEM ATERRAMENTO "PE" DEVERÃO SER ATERRADOS AO SPDA.
- A CONEXÃO REALIZADA ENTRE OS CONDUTORES (COBERTURAS, RUFOS E MALHAS SUPERIORES) E CAPTORES DEVERÃO SER REALIZADOS POR MATERIAL DE MESMA BITOLA UTILIZADA NOS CONDUTORES DE DESCIDAS;
- A CONTINUIDADE ELÉTRICA É FUNDAMENTAL PARA A EFICIÊNCIA DO SPDA, DEVENDO DESTA FORMA TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS ESTAREM CONECTADOS DE MANEIRA CORRETA CONFORME DETALHES ESPECÍFICOS.



| NOTAS | | | |
|---|---------|--------|--|
| 1. TODA A REDE SUBTERRÂNEA DEVERÁ SER IDENTIFICADA EM TODO O SEU TRAJETO. | | | |
| ITEM | UNIDADE | QUANT. | DESCRIÇÃO |
| 01 | PÇ | 01 | BALIZADOR DE CONCRETO. |
| 02 | PÇ | 01 | CHAPA DE AÇO INOXIDÁVEL CONF. DETALHE (OPTATIVO ACRÍLICO). |

| | | | |
|---|---------------------------------|--|--|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ | |
| TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRO CIVIL | NÚMERO DE REGISTRO: 132809-1 | CPF/CNPJ: 83.102.764/0001-15 | |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: | |

| | | | |
|--|--|--|------------------------------|
| | | PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS | |
| OBRA: | | CONSTRUÇÃO R.T.I. NEI SONHO DA CRIANÇA | |
| ENDEREÇO: | | RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | |
| PROJETO: | | HIDRÁULICO E SPDA - PREVENTIVO PLANTAS BAIXAS | |
| MATERIAL(IS) DE CONSTRUÇÃO: ALVENARIA/CONCRETO ARMADO | | TIPO DO ALVARÁ: REFORMA | ÁREA DO PROJETO: 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | FOLHA: |
| DATA: 25/08/2022 | | REVISÃO: EMIÇÃO INICIAL | ESCALA: INDICADA |
| PRE.01/02 | | | |



| | | | |
|---|-----------------------------|---|------------------------------|
| RESPONSÁVEL TÉCNICO: WILSON RIES | | PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ | |
| TÍTULO PROFISSIONAL ENGENHEIRO CIVIL | | CPF/CNPJ: 00.000.000/0000-0 | |
| ASSINATURA: | | ASSINATURA: | |
|  | | <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS</p> | |
| OBRA: | | <p>CONSTRUÇÃO R.T.I. NEI SONHO DA CRIANÇA</p> | |
| ENDEREÇO: | | RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC | |
| PROJETO: | | <p>HIDRÁULICO PREVENTIVO/SPDA DETALHES</p> | |
| MATERIAL(S) DE CONSTRUÇÃO: ALVENARIA/CONCRETO ARMADO | | TIPO DO ALVARÁ: REFORMA | ÁREA DO PROJETO: 14,44 m² |
| FINALIDADE DO ALVARÁ: | | EDUCACIONAL - NÍVEL 1 | |
| DATA: 25/08/2022 | REVISÃO: EMISSÃO INICIAL | ESCALA: INDICADA | FOLHA: PRE.02/02 |

AZIMUTE ENGENHARIA

SONDAGEM

(47) 3334-6069

A

MUNICÍPIO DE TIMBÓ

RUA ITAPEMA nº310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

Obra: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA

Estamos apresentando o relatório referente a Sondagem "SPT" (Standard Penetration Test), e Sondagem a Trado, com o qual temos o objetivo de conhecer:

1 – O tipo de solo atravessado através da retirada de uma amostra deformada, a cada metro perfurado;

2 – A resistência "N" oferecida pelo solo à cravação do amostrador padrão, a cada metro perfurado;

3 – A posição do nível ou dos níveis d'água, quando encontrados durante a deformação.

Foram executados neste terreno **04 (quatro) perfurações** ao solo, assim sendo as perfurações que se pode analisar **totalizaram 48,30m de perfuração**, nas posições demarcadas em planta anexa.

As perfurações de SPT foram executadas observando-se as resistências oferecidas pelo terreno à cravação do amostrador padrão de 1.3/8" e 2" de diâmetros interno e externo, respectivamente.

Anotou-se o número de golpes de um martelo de 65kg, que cai em queda livre de uma altura de 75cm, necessários à penetração de 30cm do amostrador padrão descrito acima, nas camadas de solo atravessadas.

Os procedimentos da Sondagem a Trado foram realizados conforme descrito na NBR 9603/86

O número obtido fornece a avaliação dos parâmetros de resistência em função ao SPT: grau de compactação ou densidade relativa, ângulo de atrito, índice de consistência, coesão não drenada, conforme tabela abaixo:

| SOLOS | Nº DE GOLPES "N" | ÍNDICE DE CONSISTÊNCIA | COESÃO NÃO DRENADA |
|----------------|---------------------|---------------------------|-------------------------|
| Argilas | | | |
| Muito Mole | ≤ 2 | 0 | < 0,10 |
| Mole | 3 – 5 | 0 – 0,25 | 0,10 – 0,25 |
| Média | 6 – 10 | 0,25 – 0,50 | 0,25 – 0,50 |
| Rija | 11 – 19 | 0,50 – 0,75 | 0,50 – 1,00 |
| Dura | ≥ 19 | > 1,00 | > 1,00 |
| Areias | | Grau de Compactade | Ângulo de Atrito |
| Muito Fofa | ≤ 4 | < 0,20 | < 30° |
| Fofa | 5 – 8 | 0,20 – 0,40 | 30° - 35° |
| Média | 9 – 18 | 0,40 – 0,60 | 35° - 40° |
| Compacta | 19 – 40 | 0,60 – 0,80 | 40° - 45° |
| Muito Compacta | ≥ 40 | > 0,80 | > 45° |

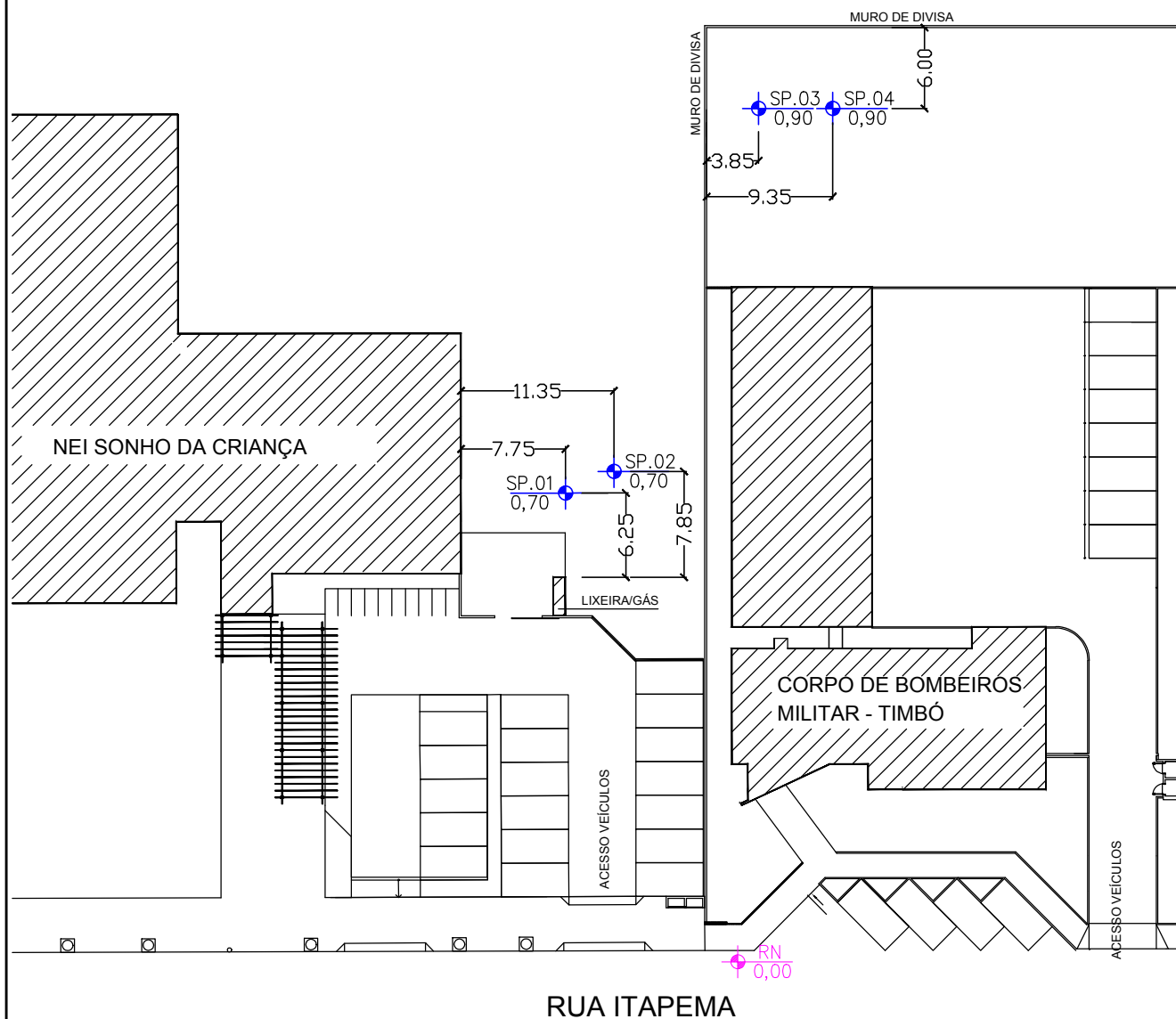
As amostras estarão à disposição até 30 dias.
Estamos a disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,



AZIMUTE ENGENHARIA

Blumenau, 08 de novembro de 2021



Ciente:

MUNICIPIO DE TIMBÓ

Data

NOV/2021

Sondador

Escala

S/ESCALA

Obra:

SAMU E R.T.I SONHO DE CRIANÇA

Responsável Técnico

RUI ARNO SCHREIBER
CREA 10° REG. N° 21.057-4

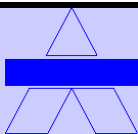
Ficha N°
01

Localização:

RUA ITAPEMA, 310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

Fichas N°
01

TÉCNICO: Engº Civil - Rafael Schreiber



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

Fone: 47-3334-6069 / 9965-0288 Email: azimute@azimute.net.br

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR-6484/20

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA

LOCAL: RUA ITAPEMA n°310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOLHA: 01

SP - 03

DATA INÍCIO:

29/10/2021

DATA TÉRMINO:

29/10/2021

AMOSTRADOR PADRÃO

Ø INTERNO = 1 3/8"

Ø EXTERNO = 2"

PESO BATENTE = 65 kg

ALTURA DE QUEDA = 75 cm

COORDENADAS UTM:

E: N:

RN: 0,00

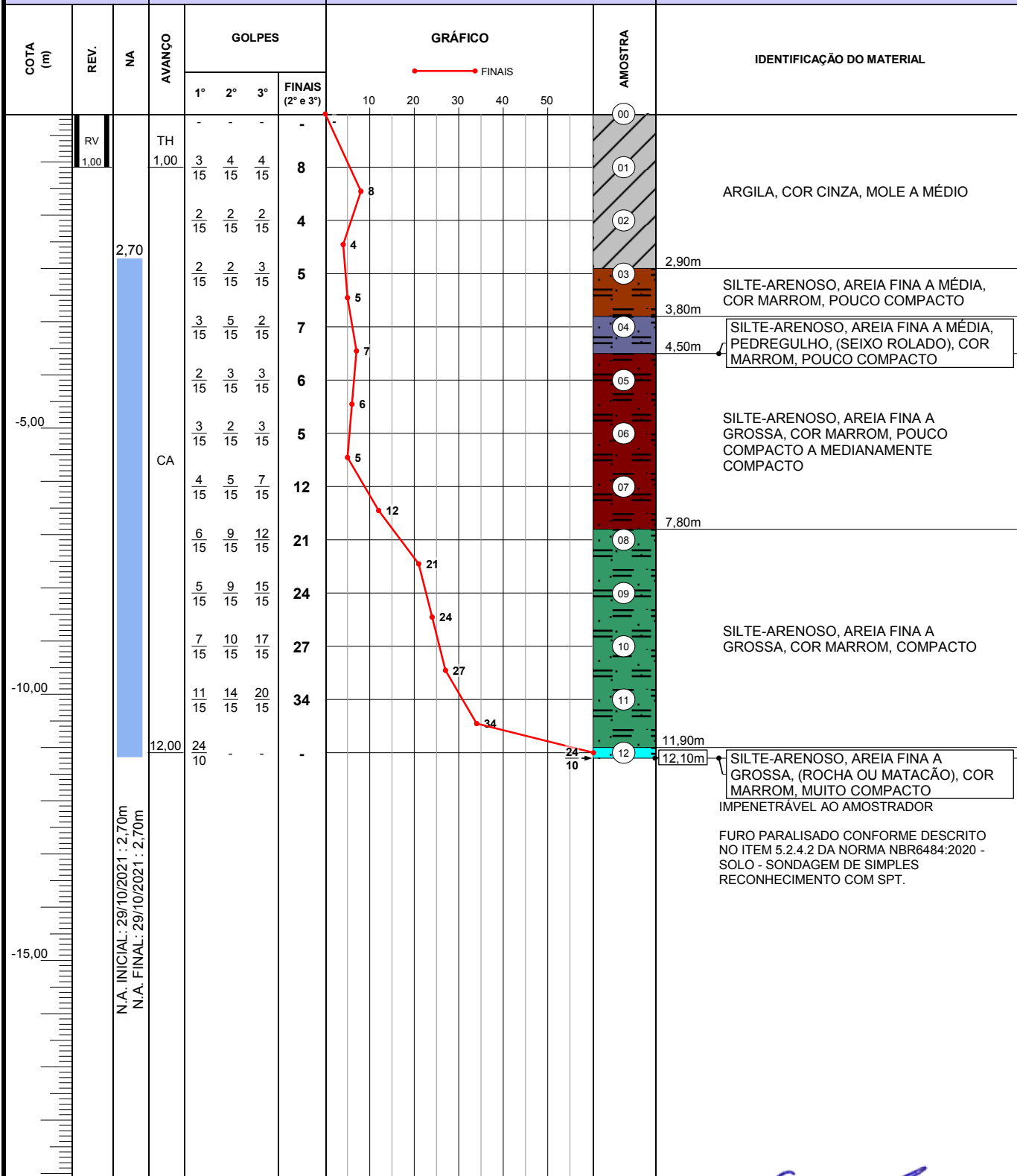
COTA: 0,90

NA Inicial: (29/10/2021) 2,70m

NA Final: (29/10/2021) 2,70m

TH - TRADO HELICOIDAL: 0,00m a 1,00m

CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA: 1,00m a 12,00m



OBS: O NÍVEL DE ÁGUA PODE SOFRER ALTERAÇÃO
PROSSIGUE SOMENTE COM SONDA ROTATIVA

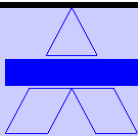
RESPONSÁVEL:

ESC. VERT.: 1/100

DATA: 08/11/2021

TÉCNICO: Eng° Civil - Rafael Schreiber

Eng° Civil - Rui Arno Schreiber - CREA-SC S2 021057-4



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

Fone: 47-3334-6069 / 9965-0288 Email: azimute@azimute.net.br

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT NBR-6484/20

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA

LOCAL: RUA ITAPEMA n°310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOLHA: 01

SP - 04

DATA INÍCIO:

29/10/2021

DATA TÉRMINO:

29/10/2021

AMOSTRADOR PADRÃO

Ø INTERNO = 1 3/8"

Ø EXTERNO = 2"

PESO BATENTE = 65 kg

ALTURA DE QUEDA = 75 cm

COORDENADAS UTM:

E: N:

RN: 0,00

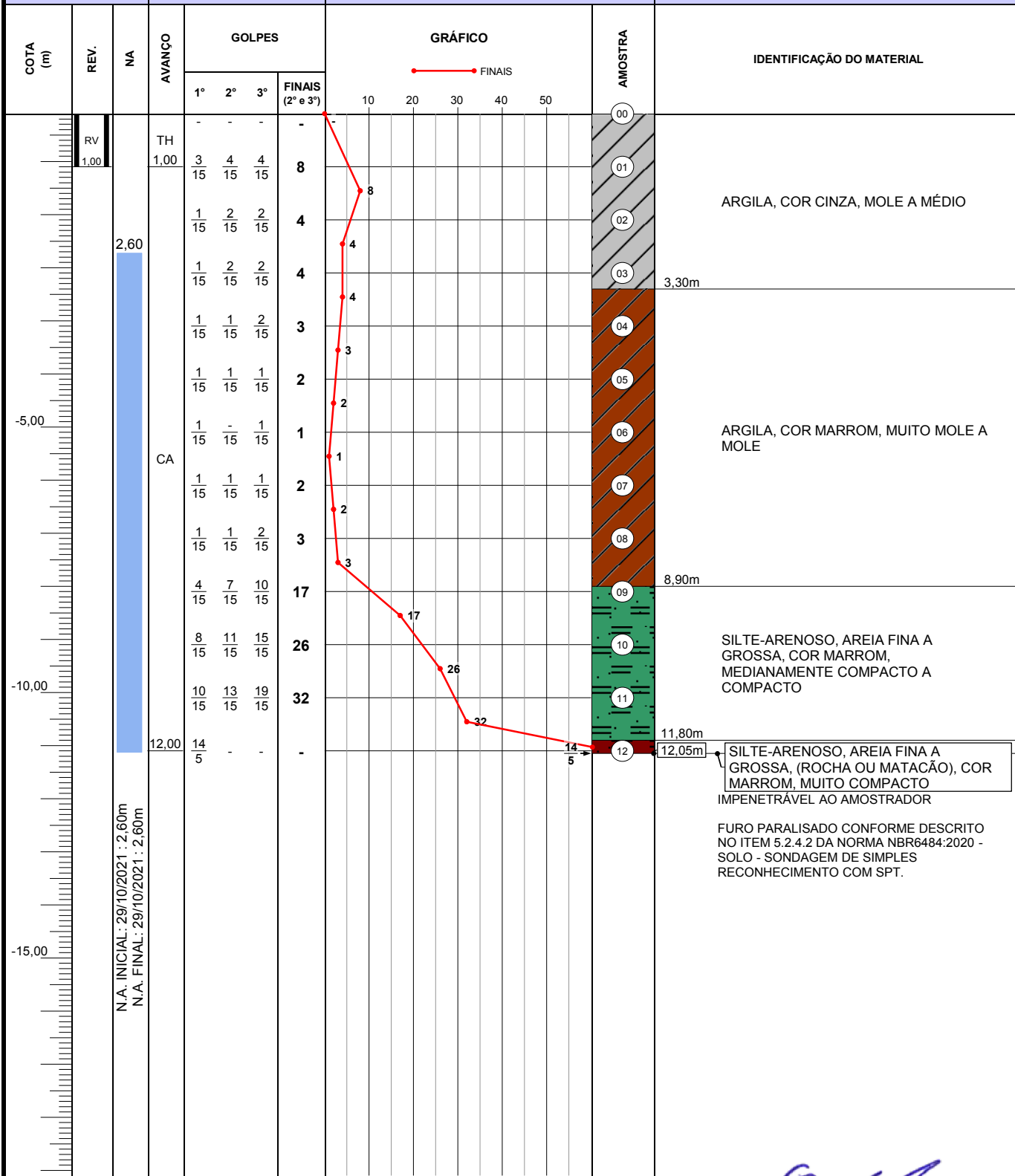
COTA: 0,90

NA Inicial: (29/10/2021) 2,60m

NA Final: (29/10/2021) 2,60m

TH - TRADO HELICOIDAL: 0,00m a 1,00m

CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA: 1,00m a 12,00m



OBS: O NÍVEL DE ÁGUA PODE SOFRER ALTERAÇÃO
PROSSIGUE SOMENTE COM SONDA ROTATIVA

RESPONSÁVEL:

ESC. VERT.: 1/100

DATA: 08/11/2021

TÉCNICO: Engº Civil - Rafael Schreiber

Engº Civil - Rui Arno Schreiber - CREA-SC S2 021057-4