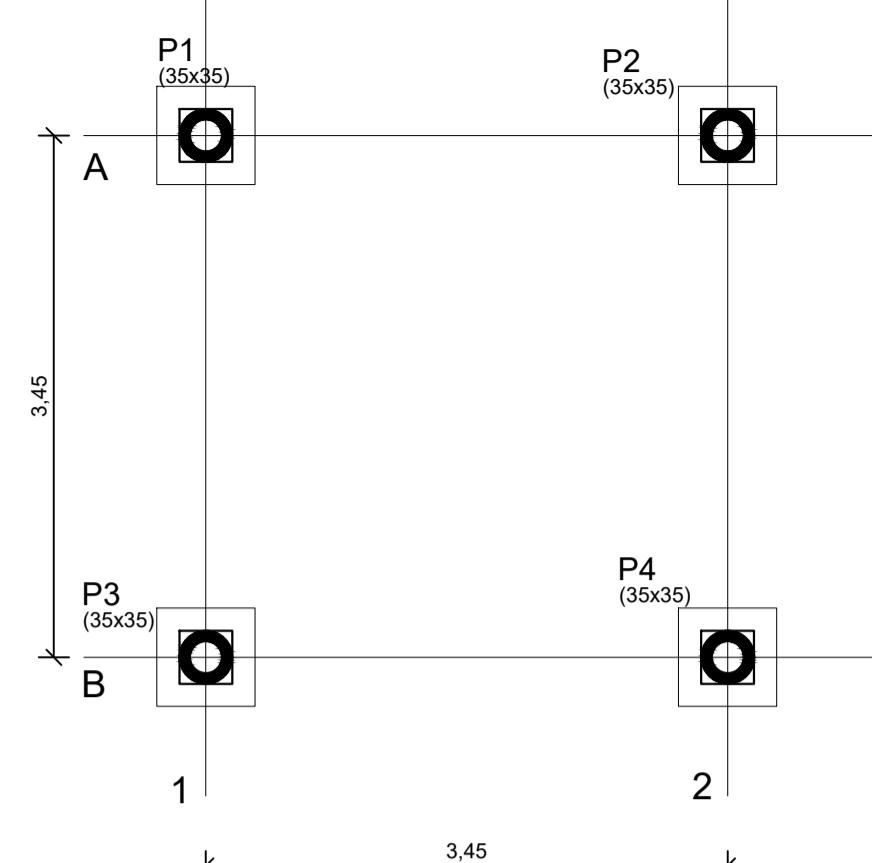
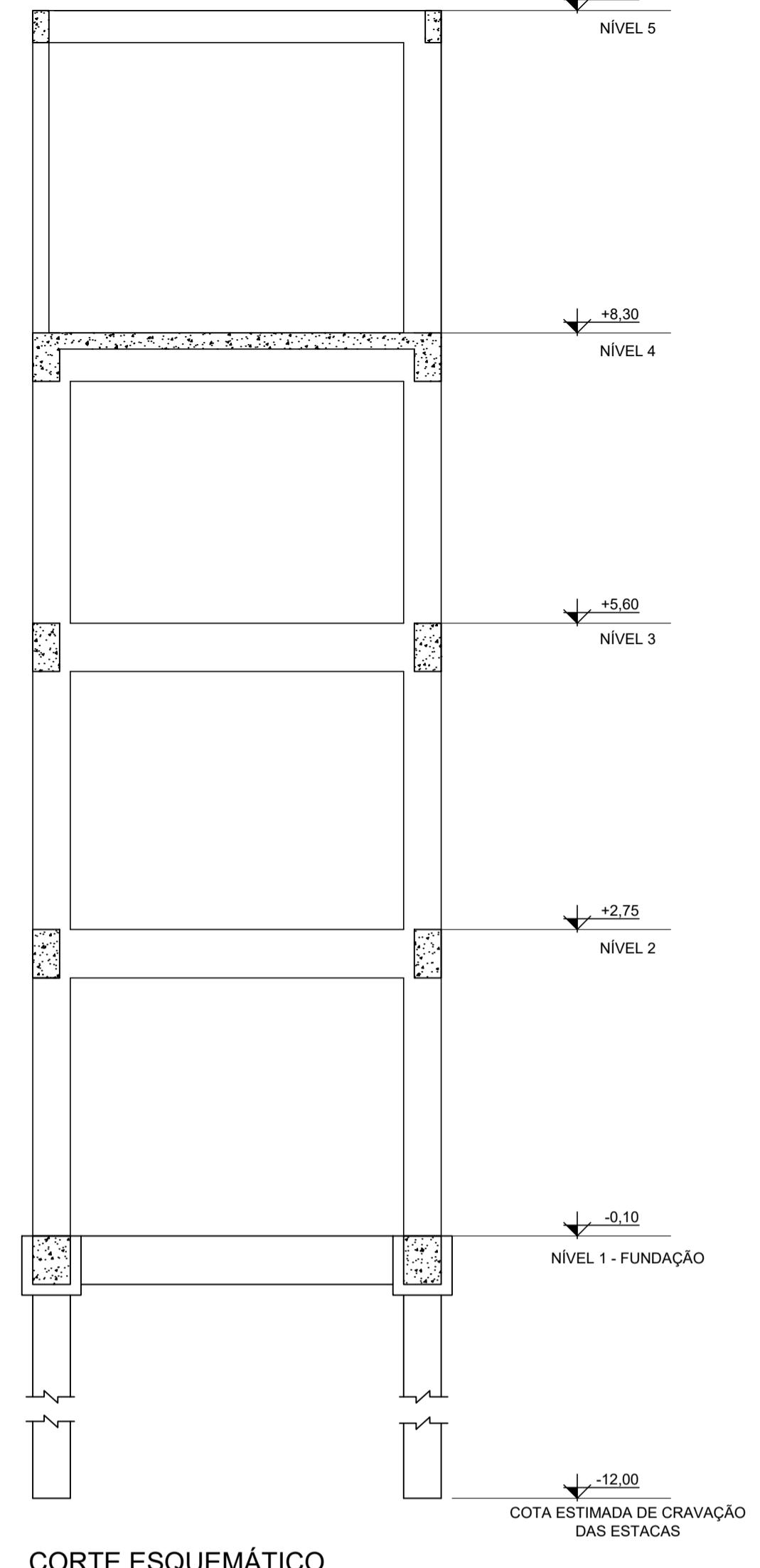
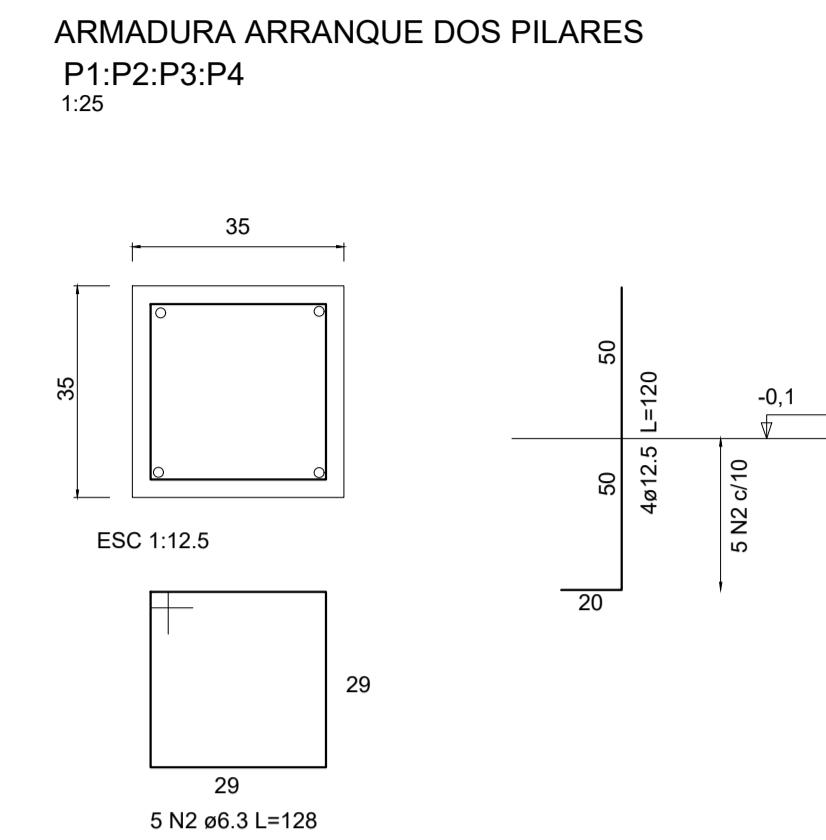
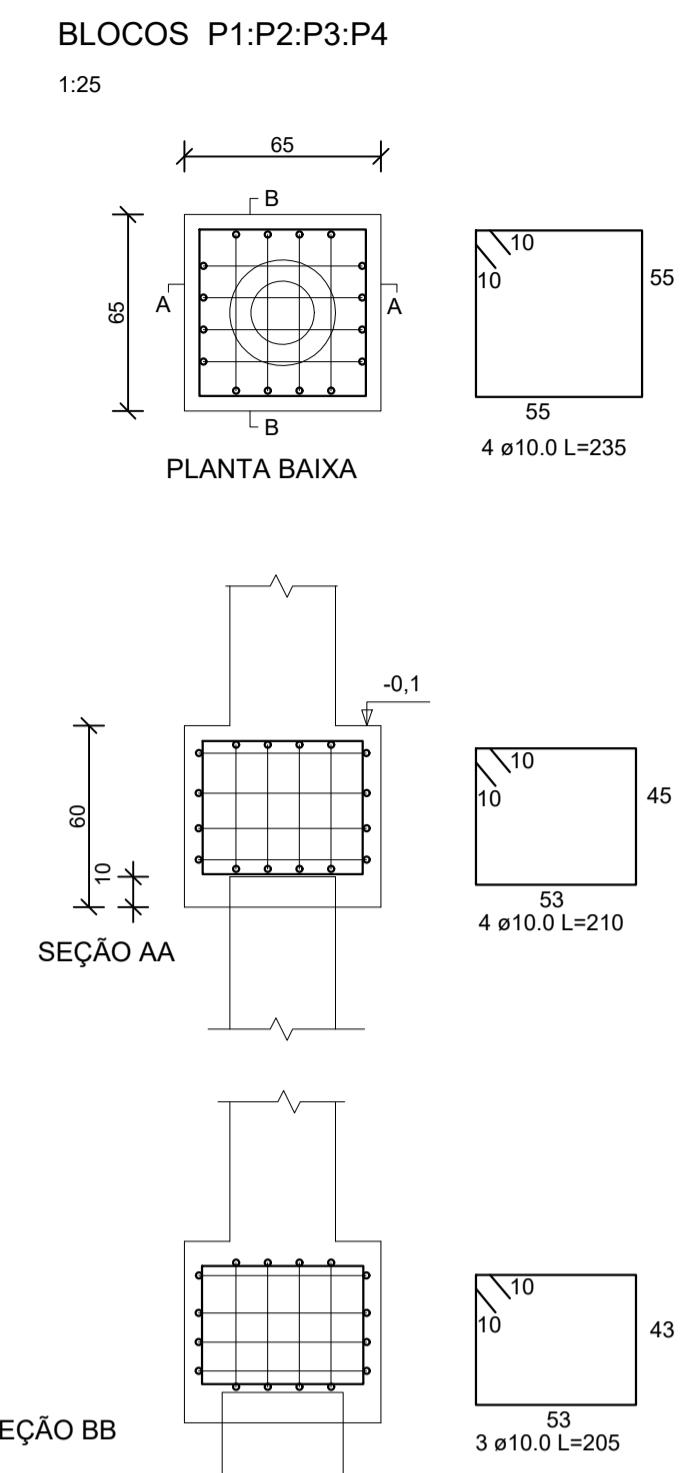
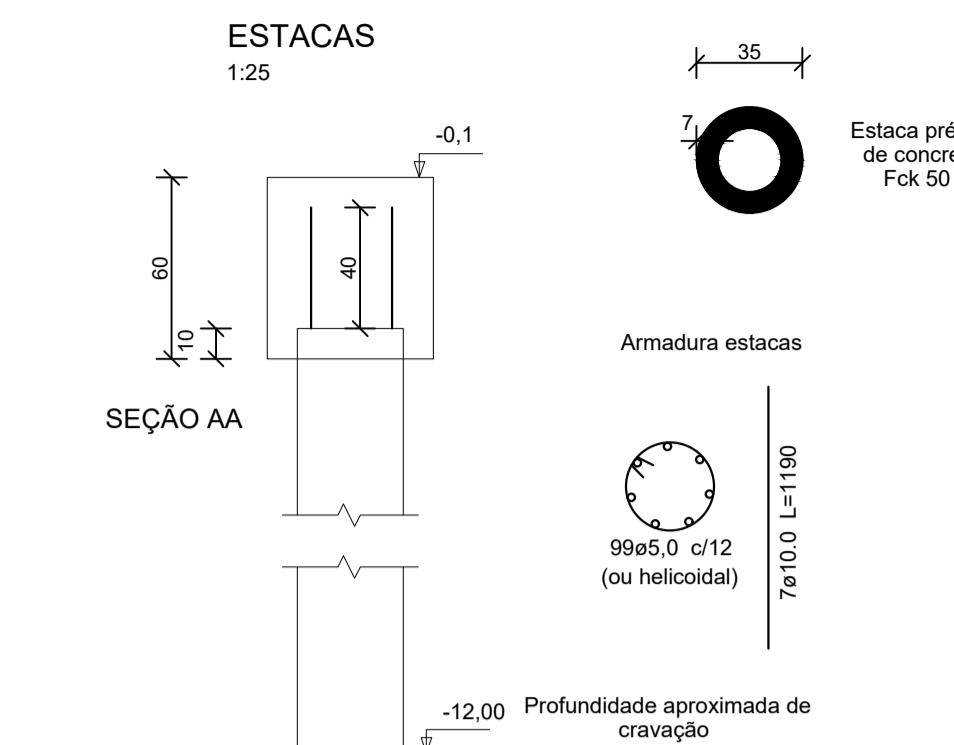


+11,30
NÍVEL 5



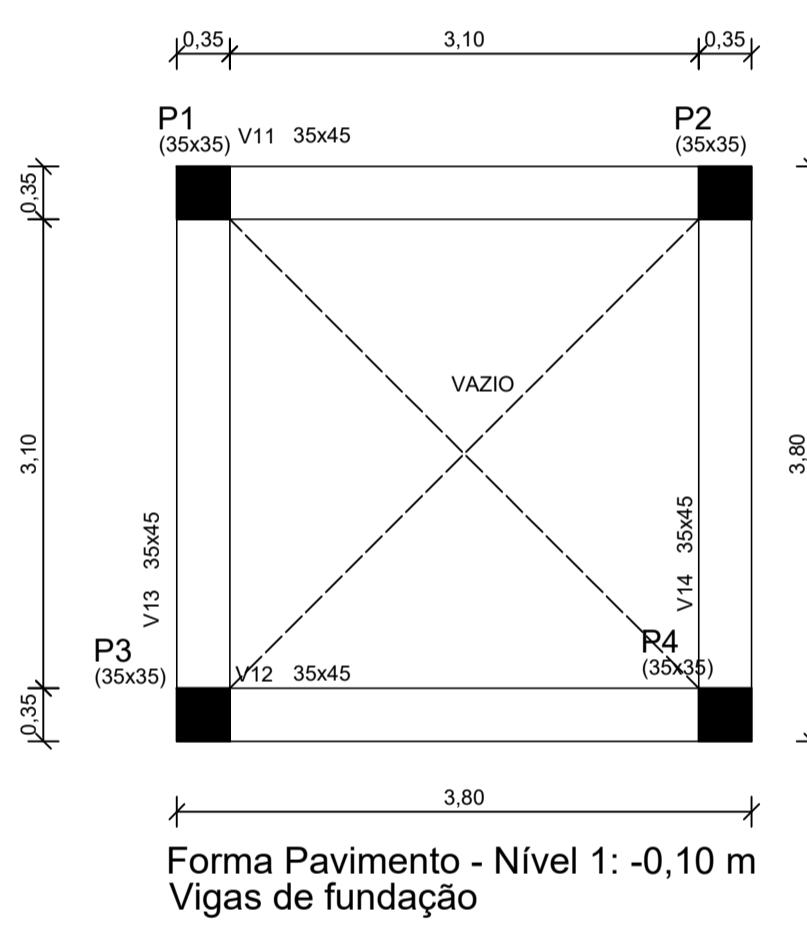
Planta de Locação
escala 1:50



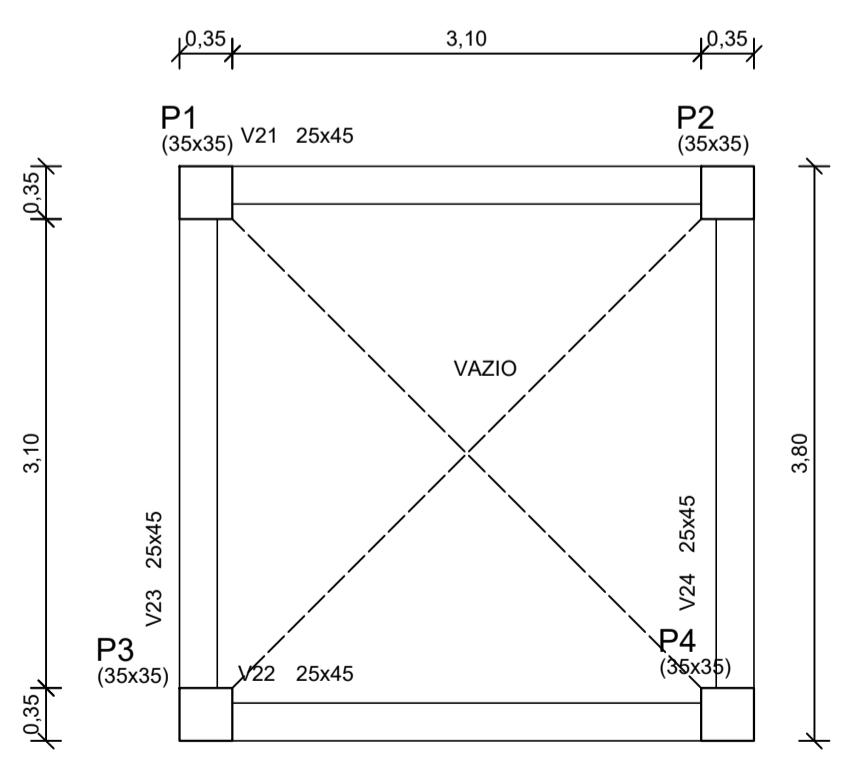
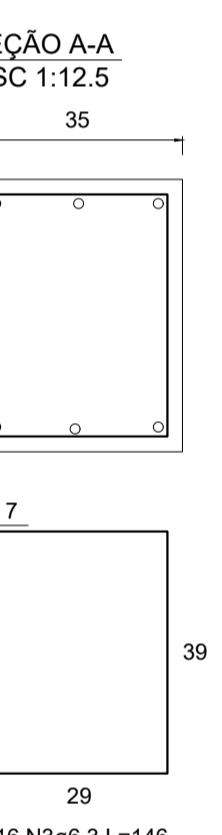
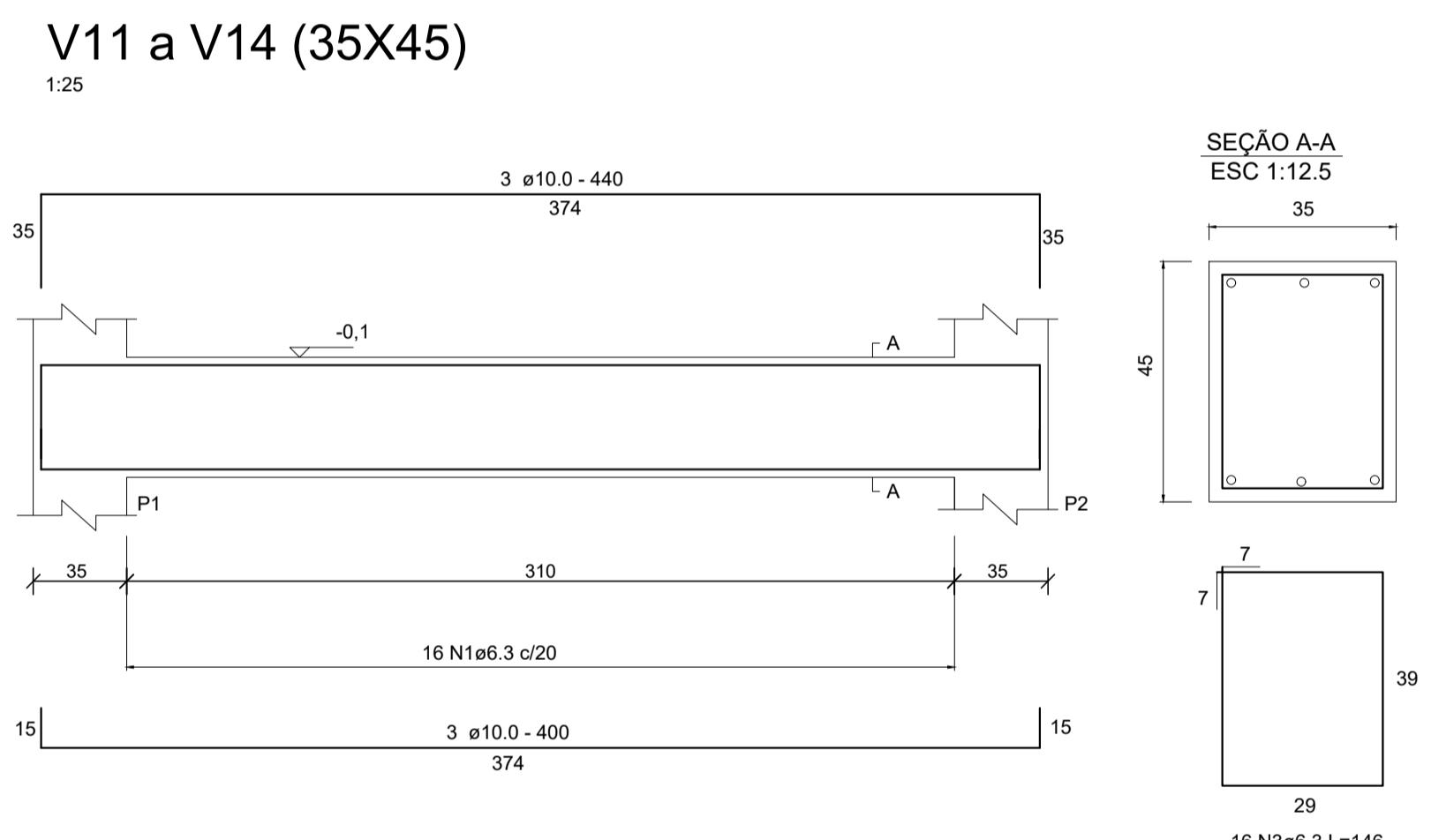
CORTE ESQUEMÁTICO

LEGENDA PILARES	
[Solid Black Box]	PILAR QUE NASCE
[White Box]	PILAR QUE SEGUÉ
[Hatched Box]	PILAR QUE REDUZ
[Dashed Box]	PILAR QUE MORRE

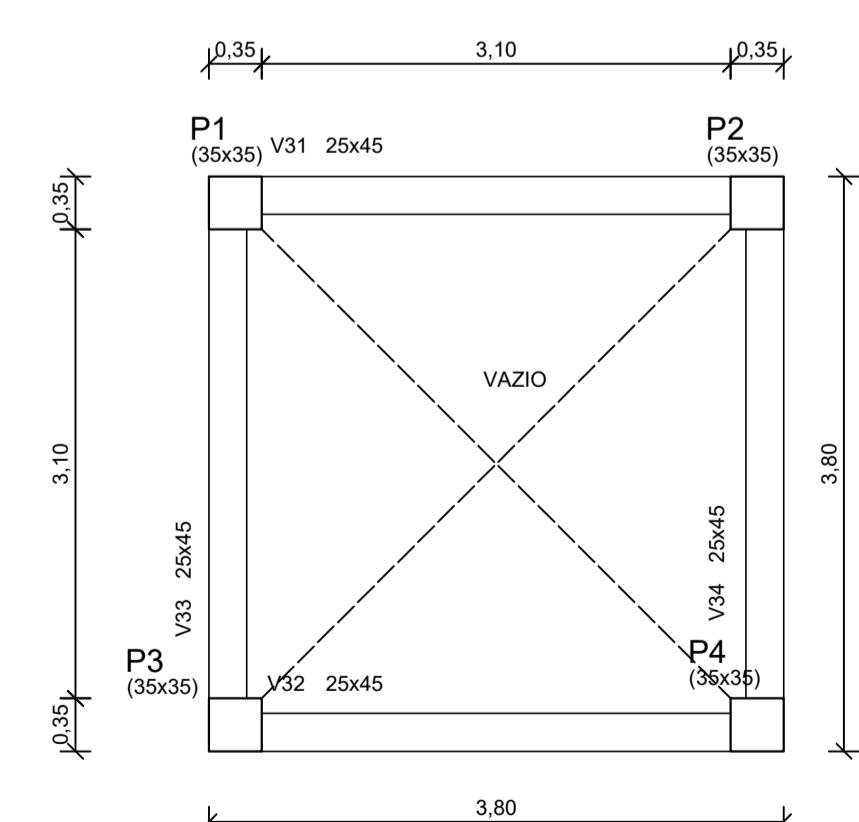
- NOTAS:
- Concreto Fck = 50 Mpa para as estacas;
 - Concreto Fck=30 Mpa para os blocos e vigas de fundação;
 - Concreto Fck=25 Mpa para os demais elementos estruturais;
 - Aço CA-50;
 - Cobrimento mínimo da armadura = 3 cm, exceto onde indicado;
 - Para execução das estruturas de concreto armado consultar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



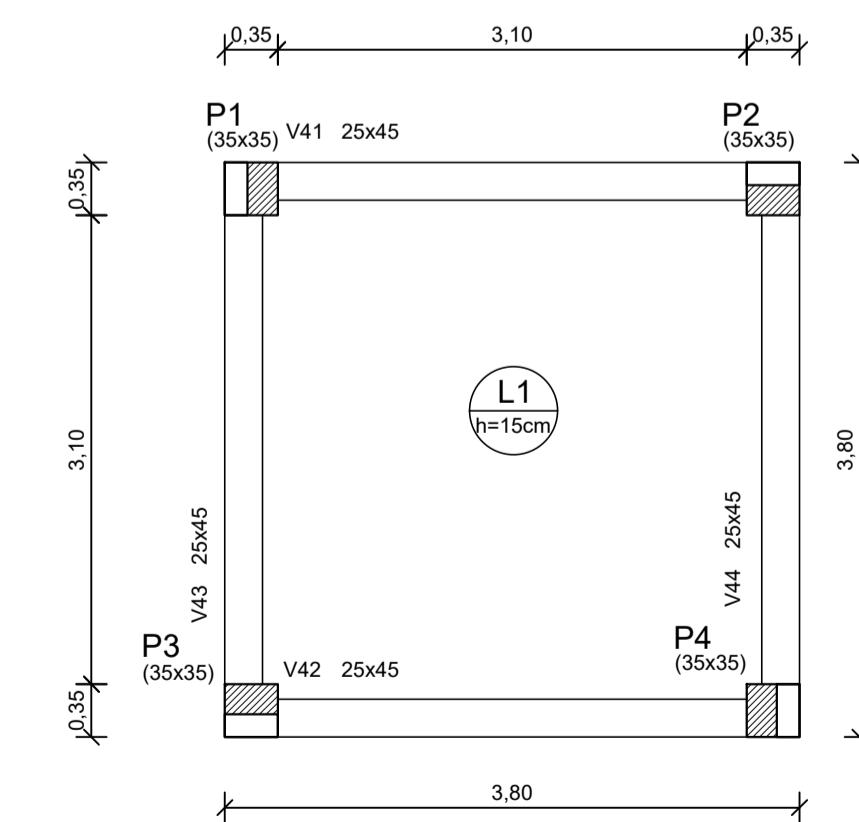
Forma Pavimento - Nível 1: -0,10 m
Vigas de fundação
escala 1:50



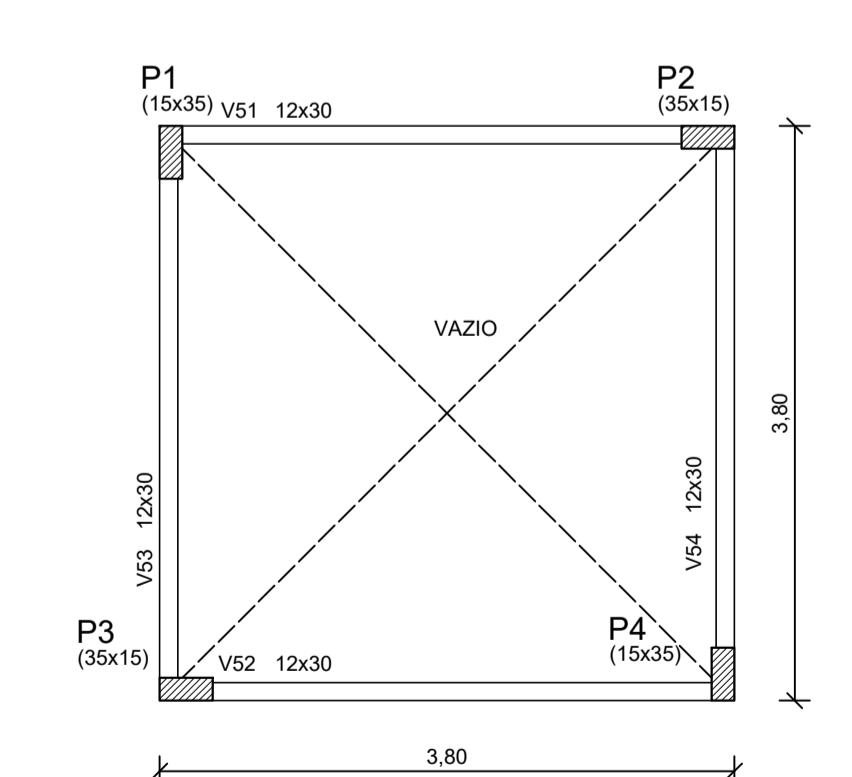
Forma - Nível 2
escala 1:50
+2,75 m



Forma - Nível 3
escala 1:50
+5,60 m



Forma - Nível 4
escala 1:50
+8,30 m

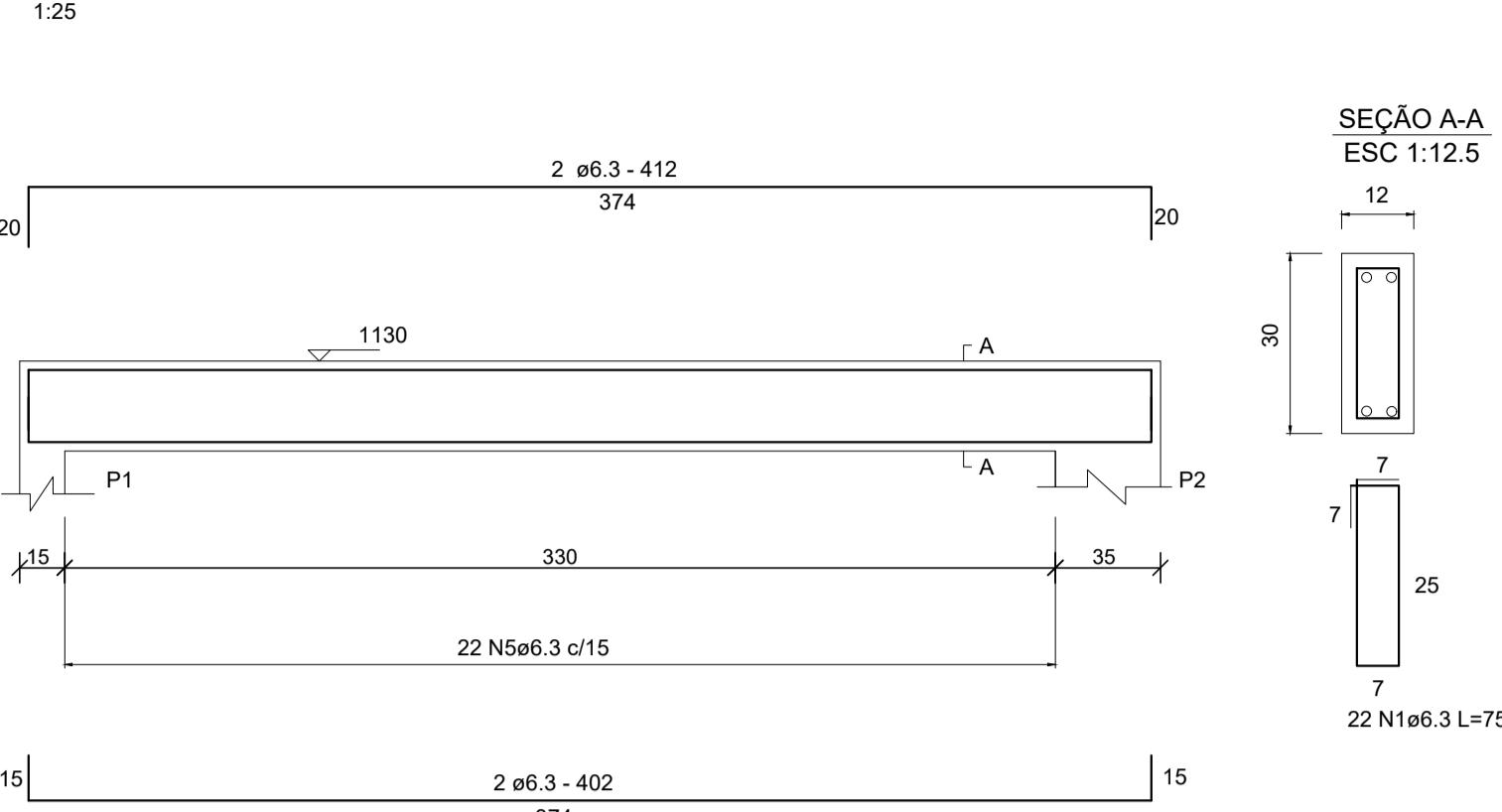


Forma - Nível 5
escala 1:50
+11,30 m

RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ
TÍTULO PROFISSIONAL TÍTULO PROFISSIONAL	NÚMERO DE REGISTRO: CPF/CNPJ: 132809-1 83.102.764/0001-15
ASSINATURA:	ASSINATURA:



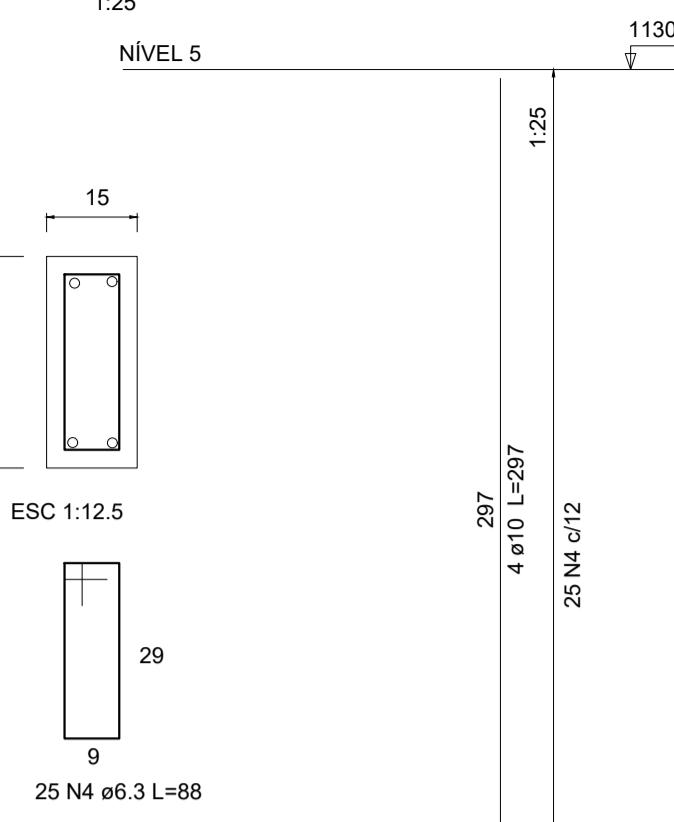
V51 a V54 (12X30)



P1, P2, P3, P4

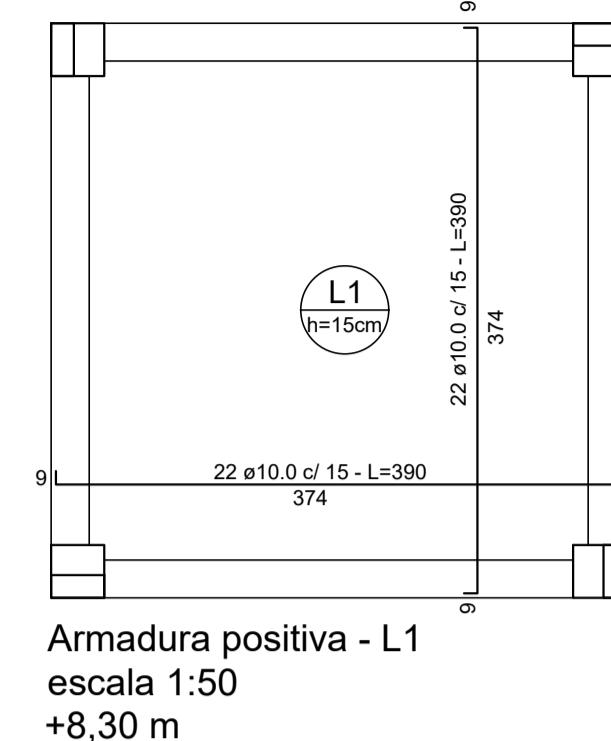
1:25

NÍVEL 5



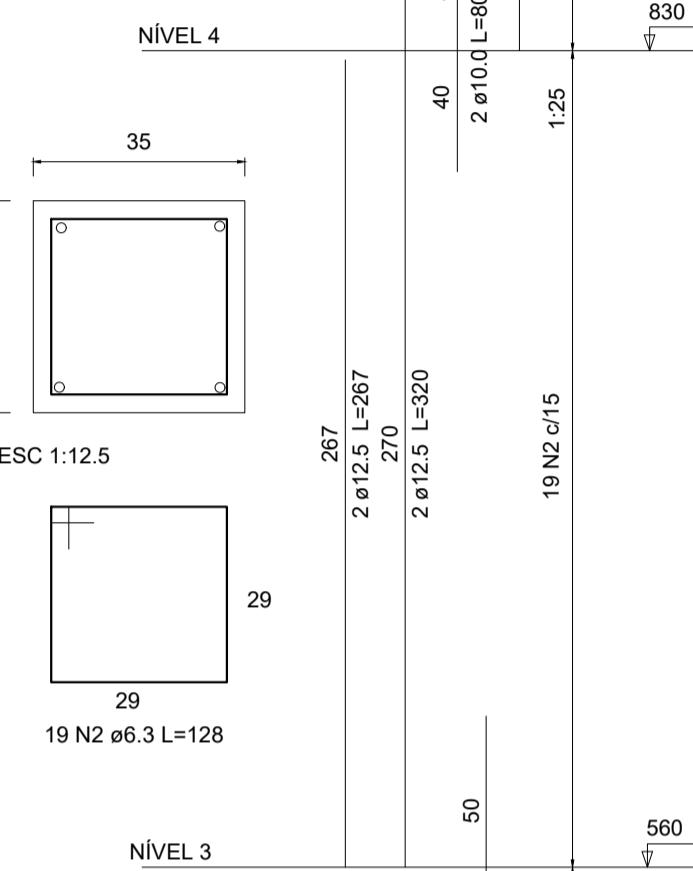
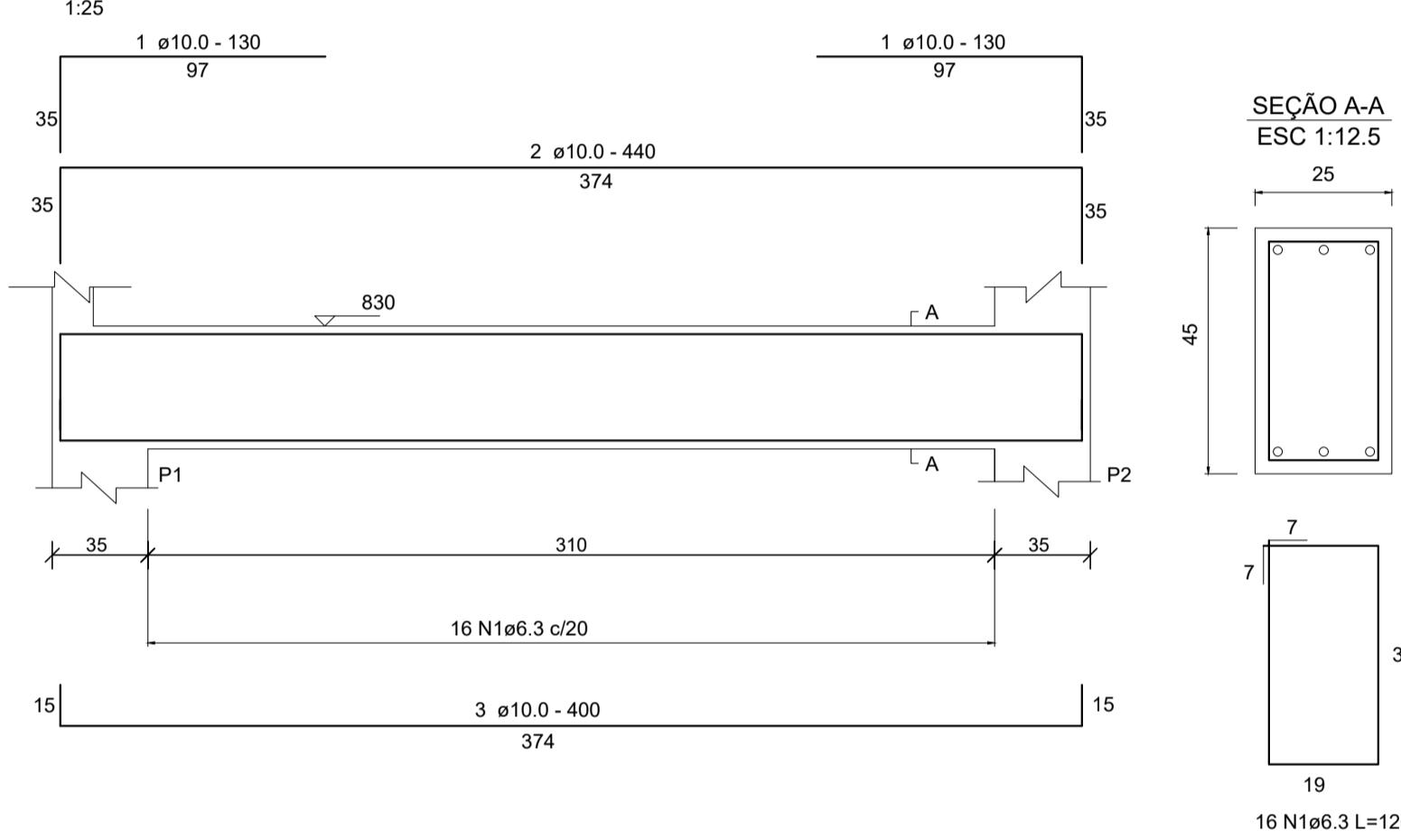
+11,30

NÍVEL 5



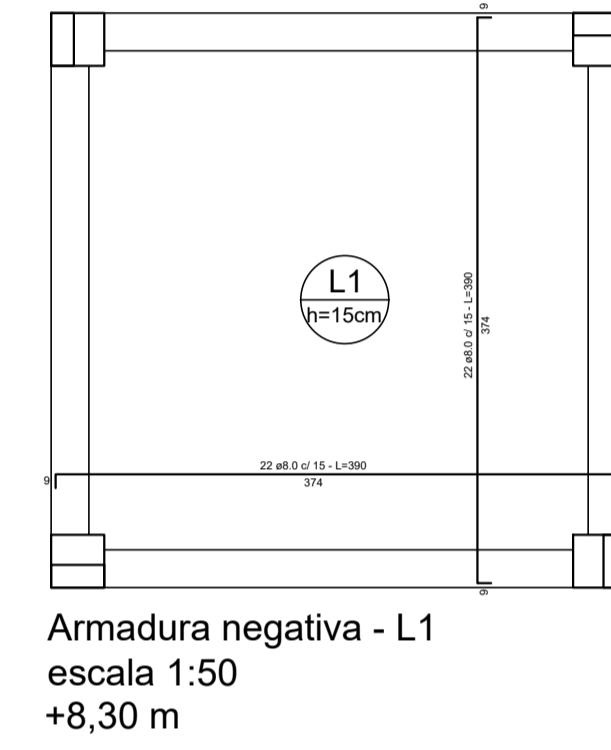
Armadura positiva - L1
escala 1:50
+8,30 m

V41 a V44 (25X45)



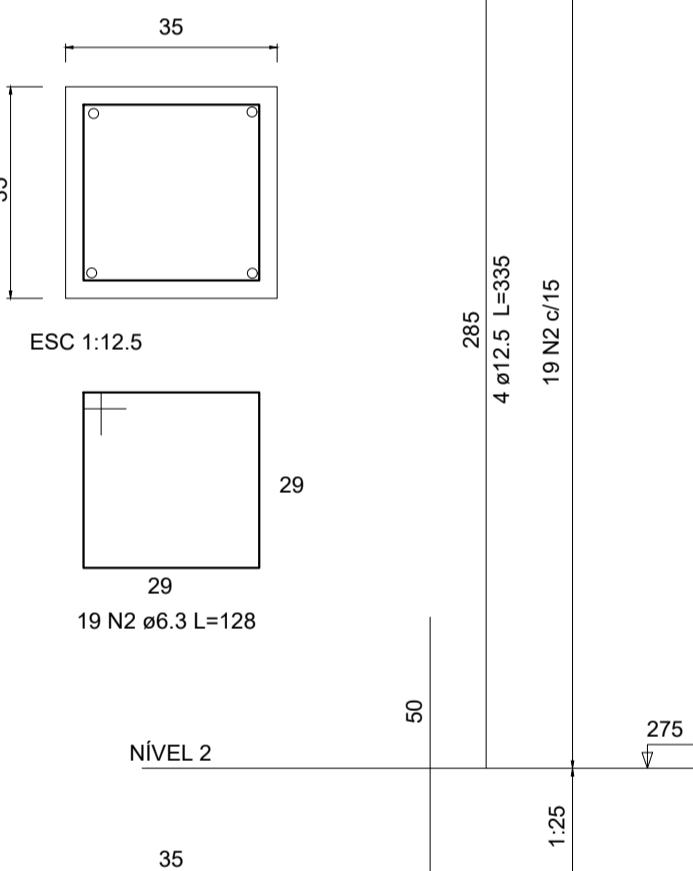
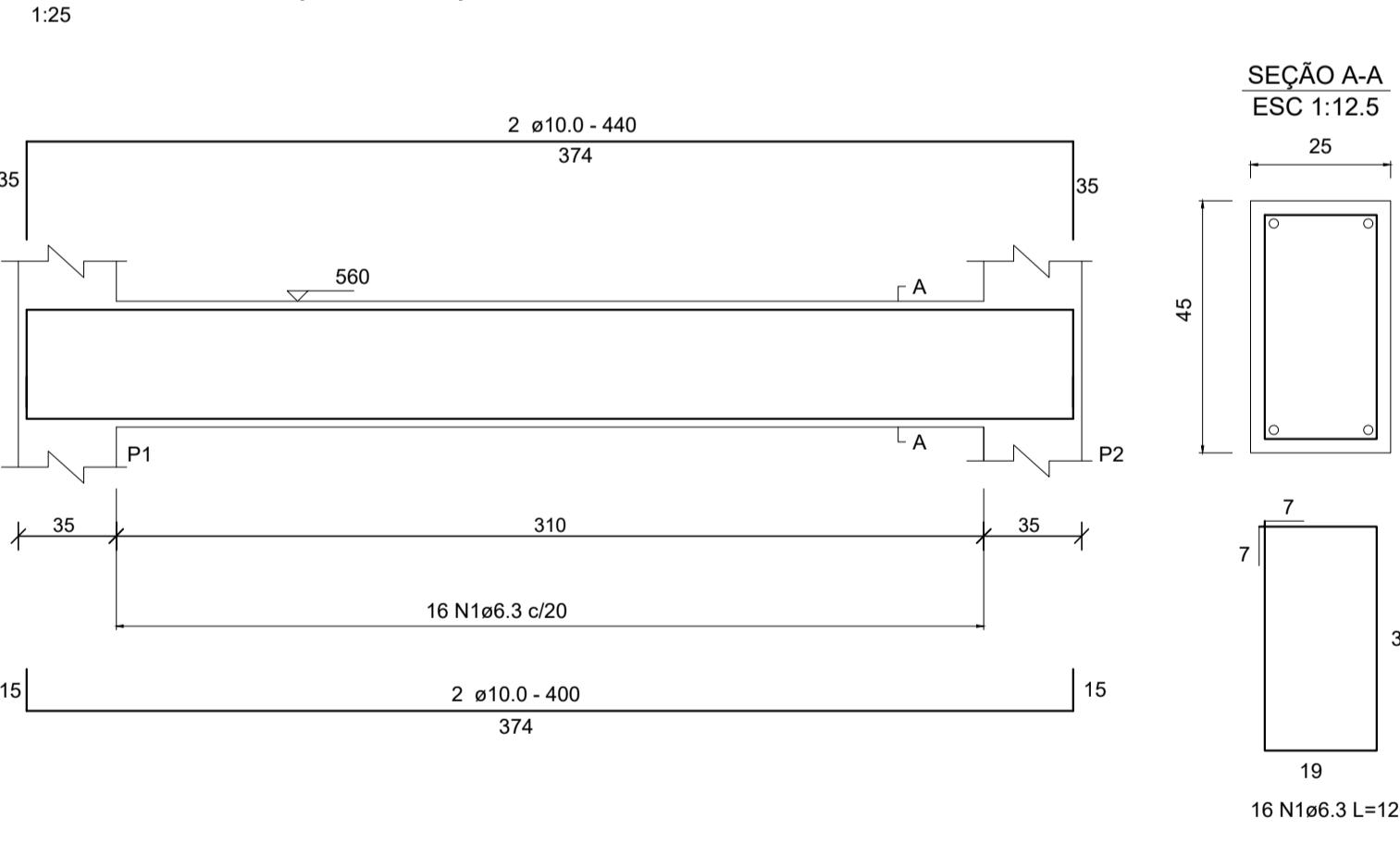
+8,30

NÍVEL 4



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

V31 a V34 (25X45)



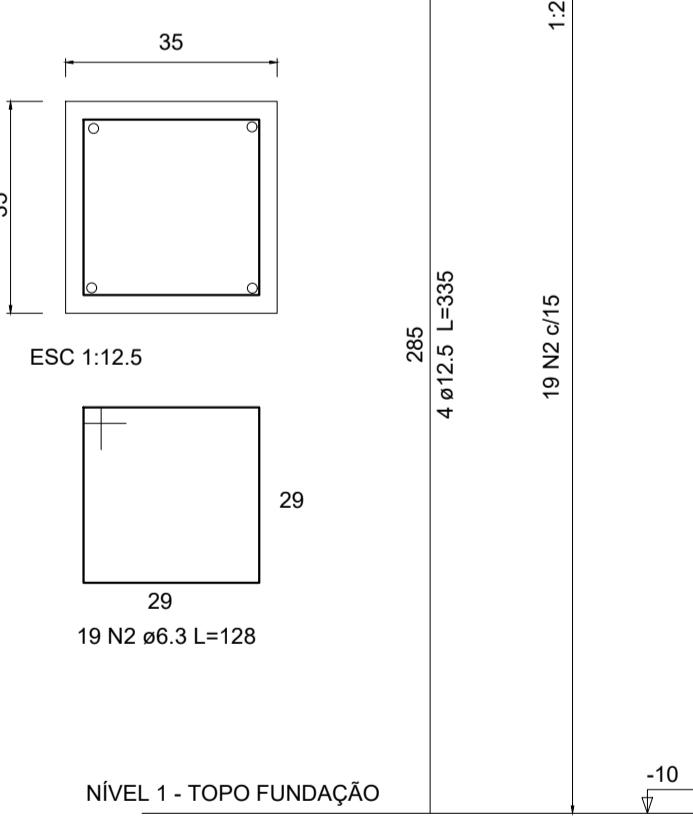
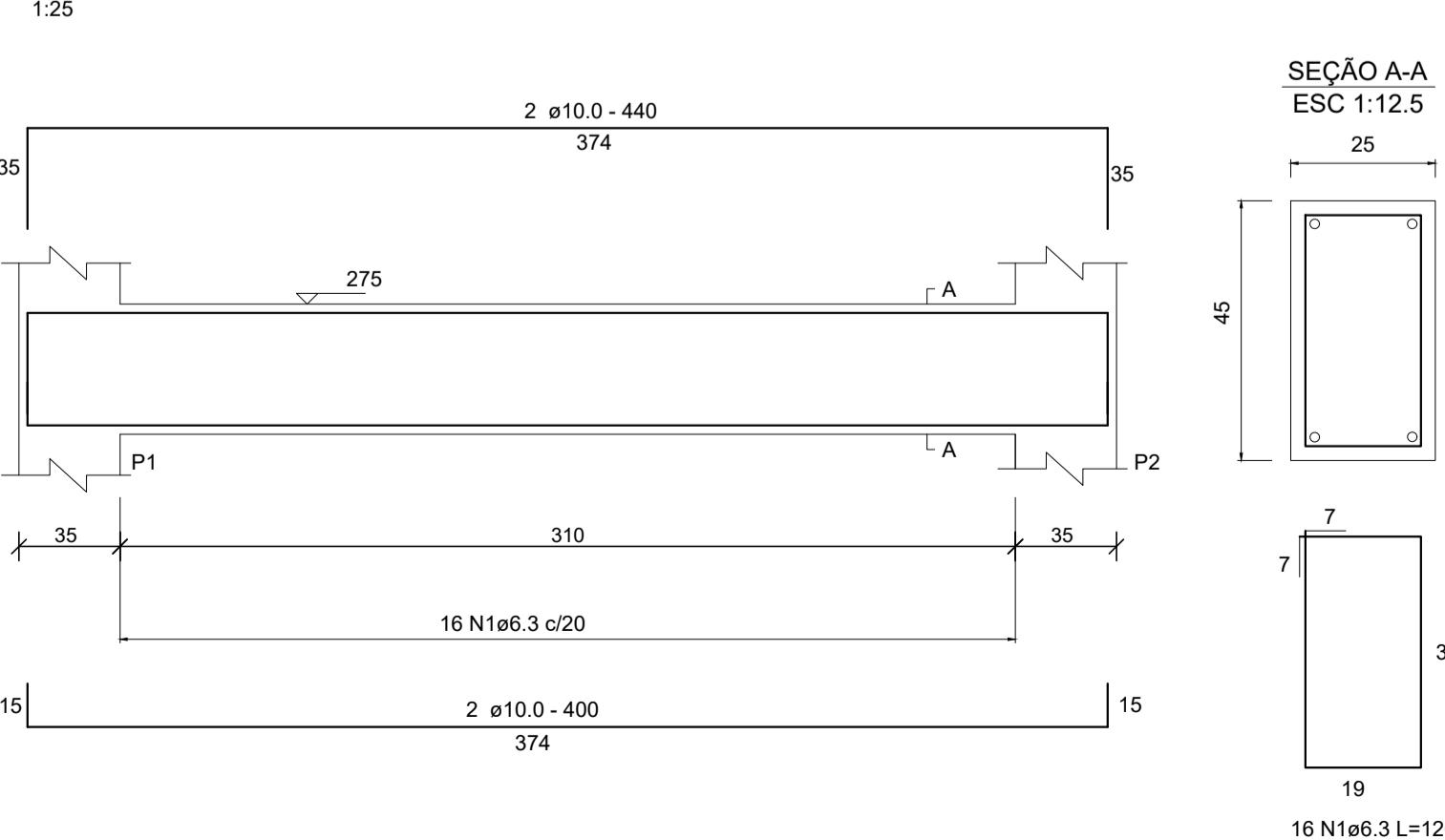
+5,60

NÍVEL 3

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;
- Cobrimento mínimo 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.

V21 a V24 (25X45)



+2,75

NÍVEL 2

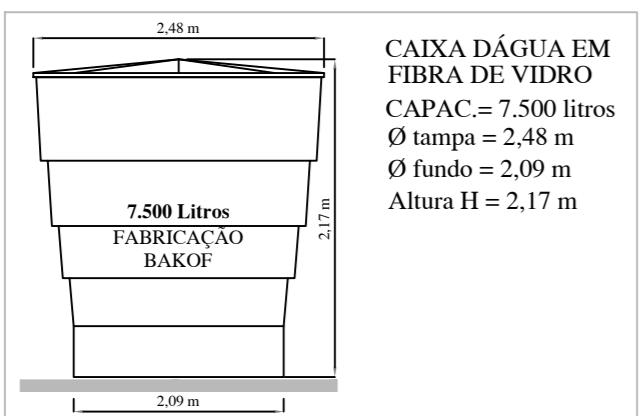
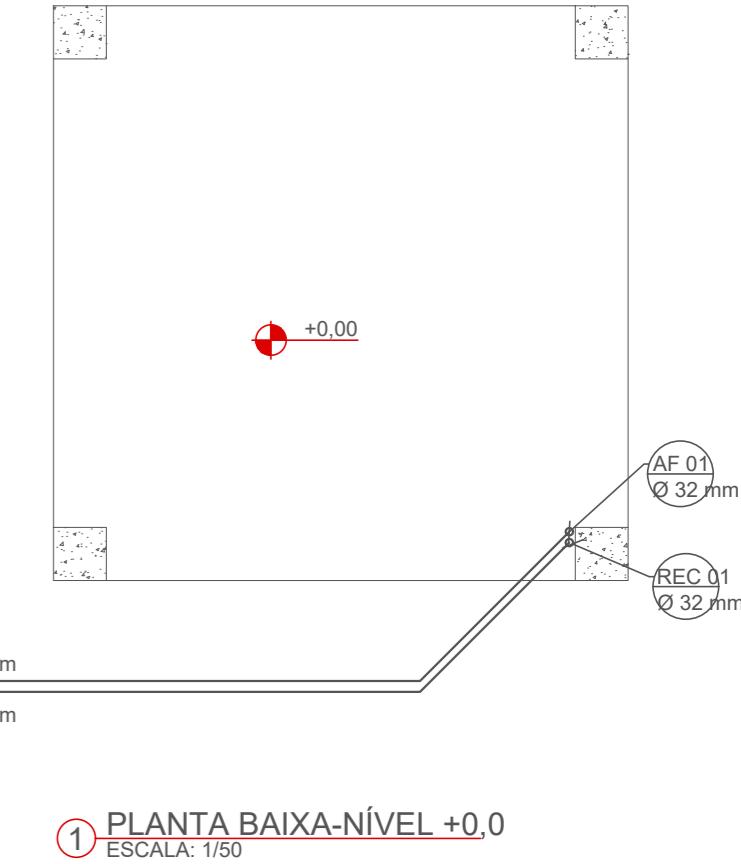
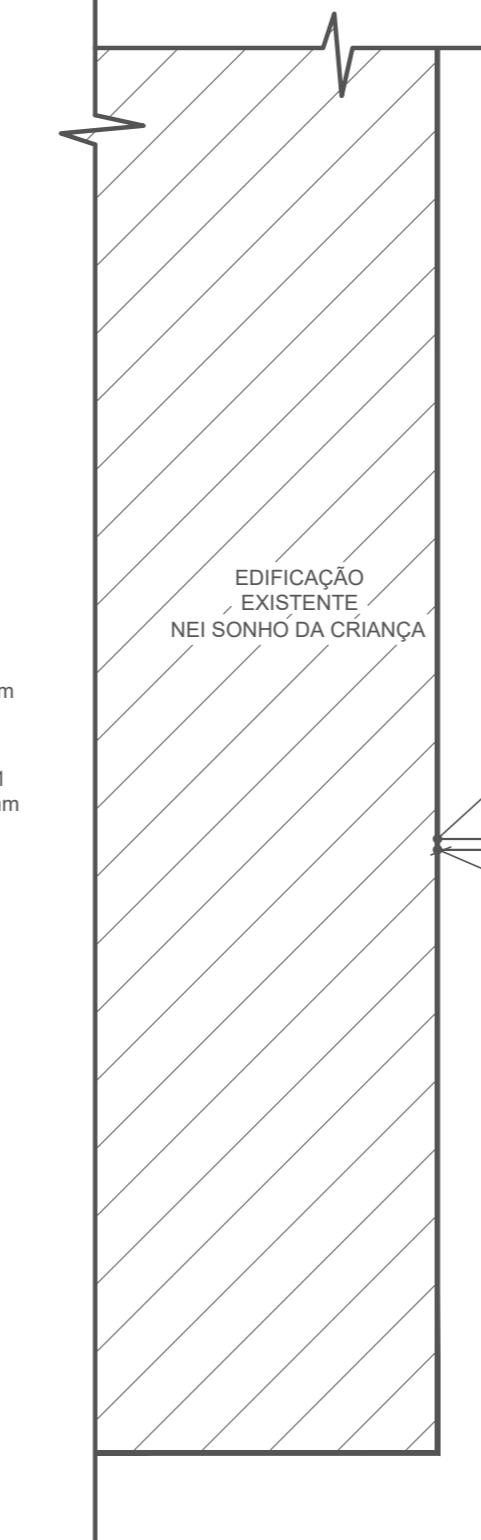
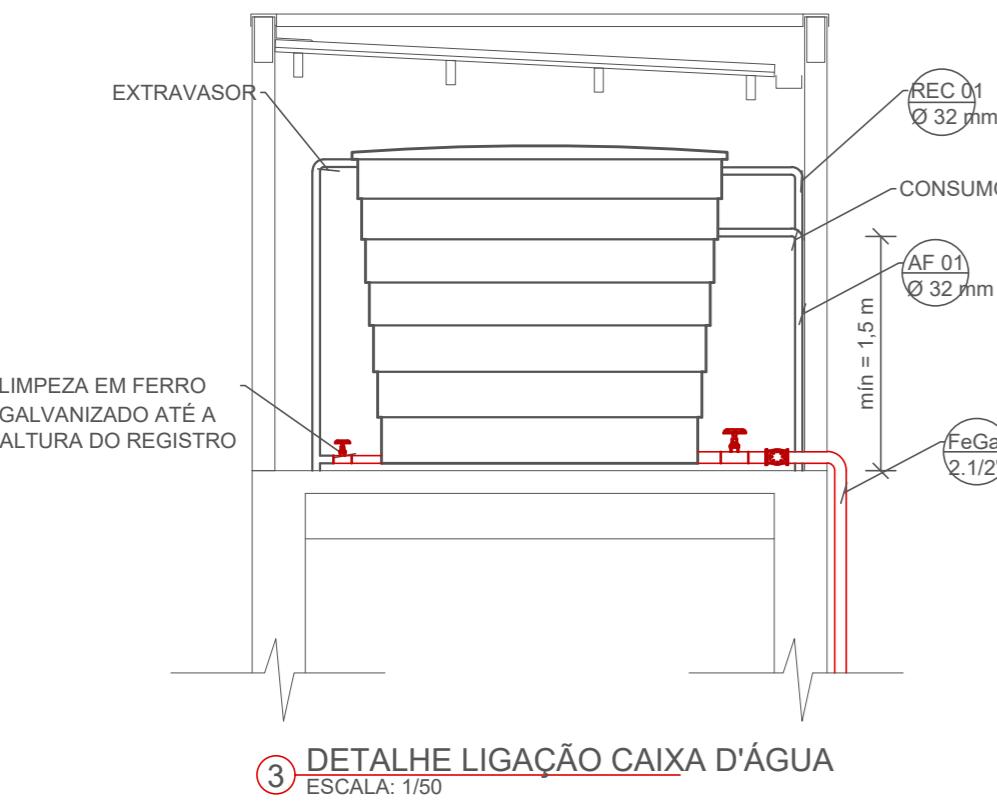
NÍVEL 1 - TOPO FUNDAÇÃO

-0,10

NÍVEL 1 - FUNDAÇÃO

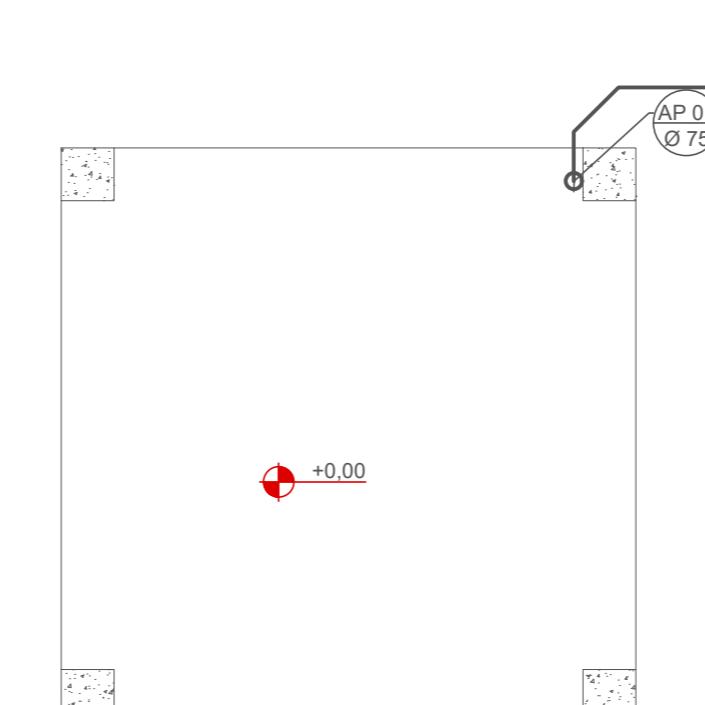
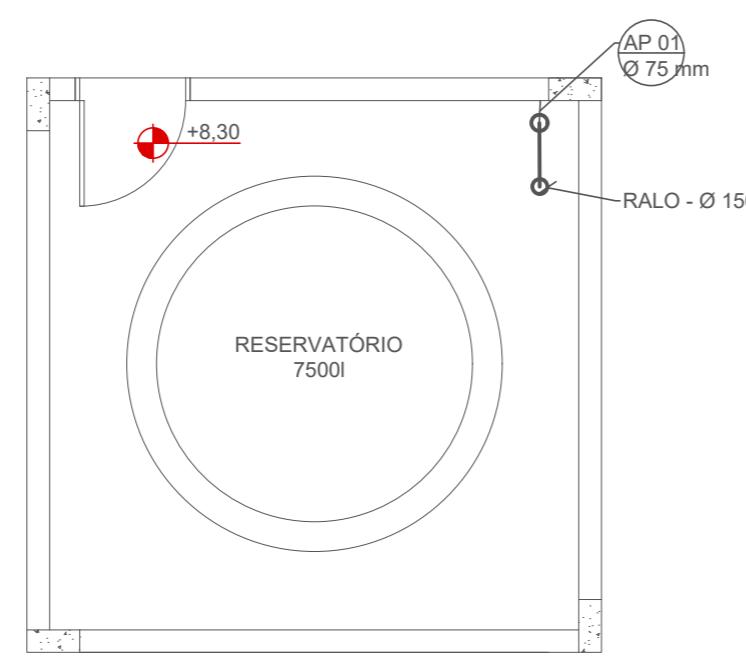
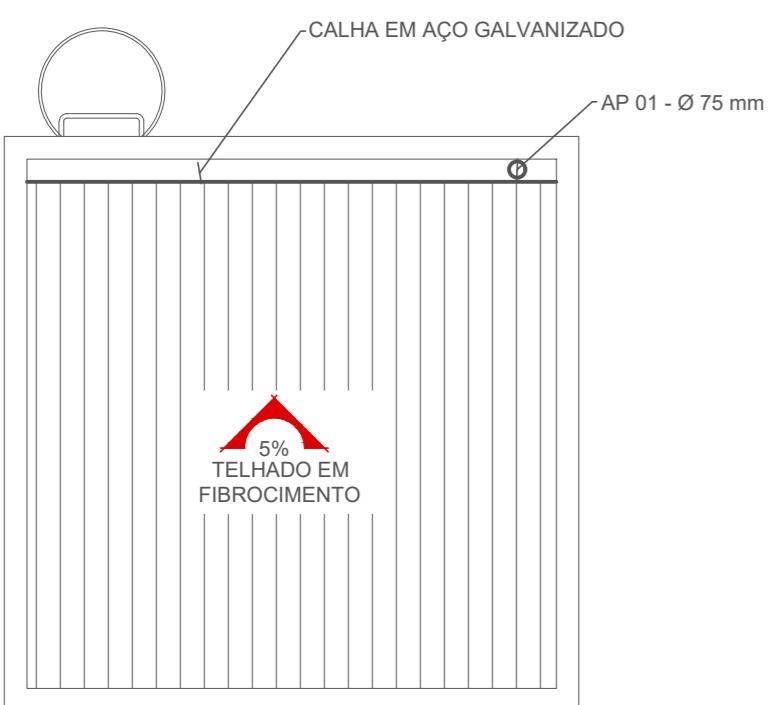
RESPONSÁVEL TÉCNICO: UILSON RIES	PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE TIMBÓ
TÍTULO PROFISSIONAL: TÍTULO PROFISSIONAL	NÚMERO DE REGISTRO: CPF/CNPJ: 132809-1 83.102.764/0001-15
ASSINATURA:	ASSINATURA:
OBRA:	
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E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

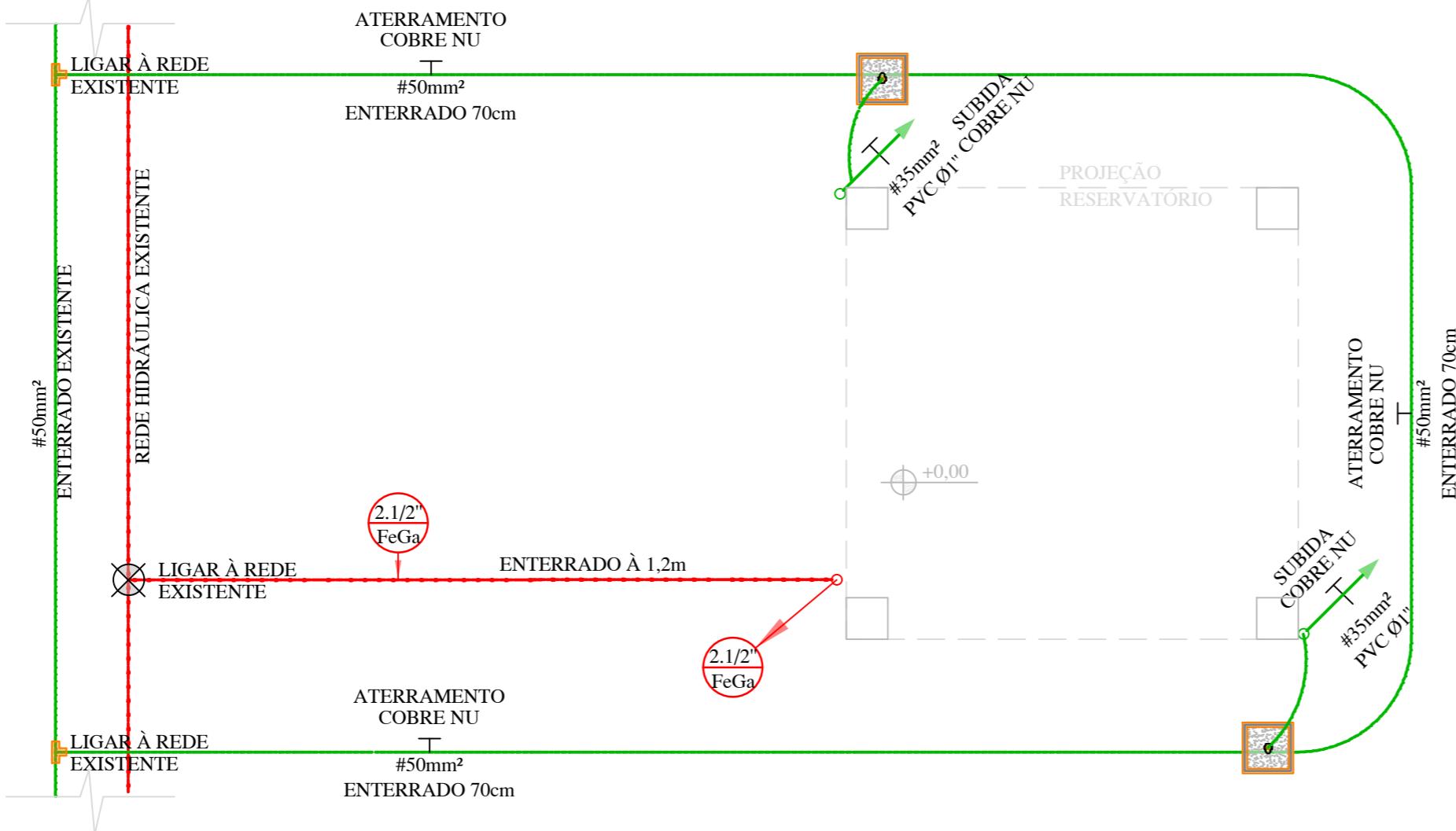


PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

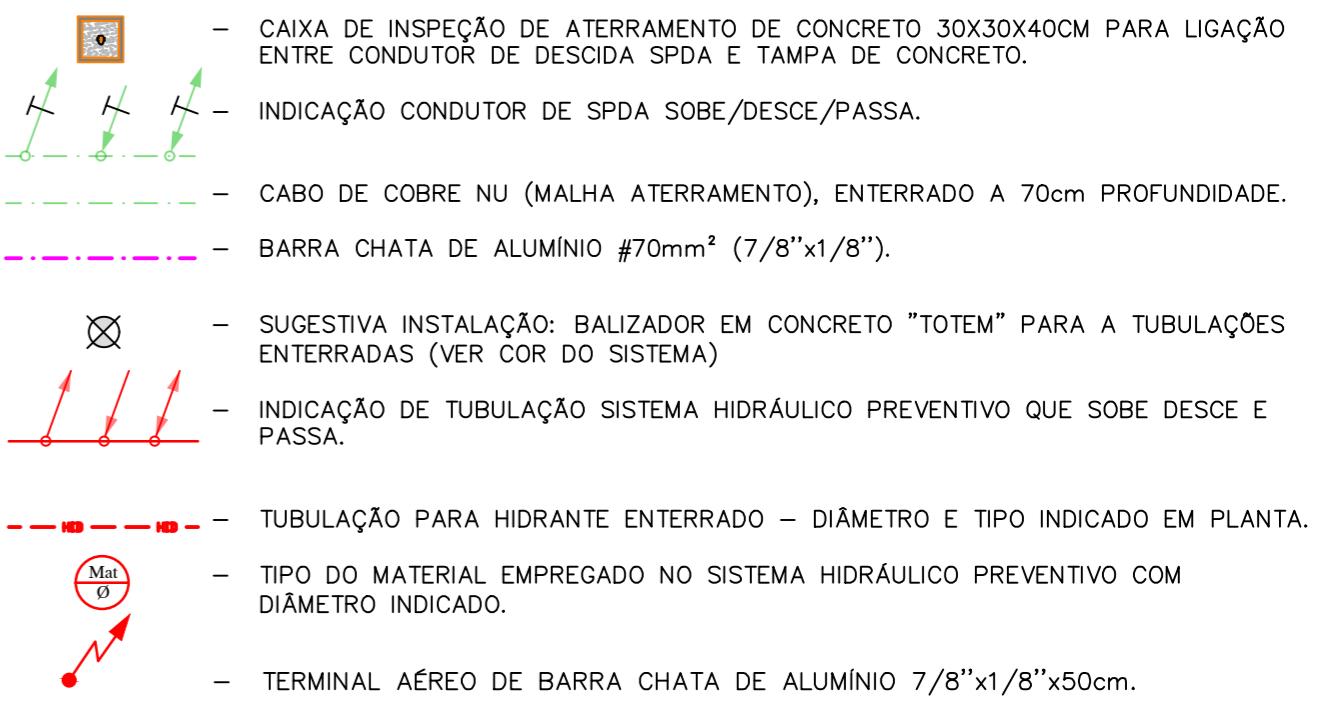
CONSTRUÇÃO R.T.I.
NEI SONHO DA CRIANÇA

OBRA:	RUA ITAPEMA, 310 - TIMBÓ/SC	
ENDEREÇO:		
PROJETO:	HIDRÁULICO/PLUVIAL PLANTAS BAIXAS E DETALHES	
MATERIAL(ES) DE CONSTRUÇÃO:	TIPO DO ALVARÁ:	ÁREA DO PROJETO:
ALVENARIA/CONCRETO ARMADO	REFORMA	14,44 m ²
FINALIDADE DO ALVARÁ:		FOLHA:
EDUCACIONAL - NÍVEL 1		
DATA:	REVISÃO:	INDICADA
25/08/2022	EMISSÃO INICIAL	

HID.01/01

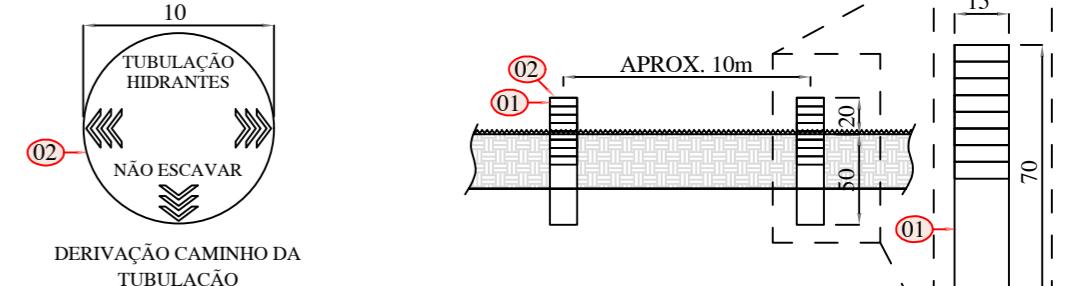


SIMBOLOGIA



- 1 - 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;
- 2 - PARA COMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO, VER MEMORIAL DESCRIPTIVO;
- 3 - TODAS AS PARTES METÁLICAS DA COBERTURA E ESTRUTURA, DEVERÃO ESTAR INTERLIGADAS, DE MODO QUE GARANTA UMA CONTINUIDADE ELÉTRICA;
- 4 - AS HASTES DE ATERRAMENTO DEVERÃO FICAR AFASTADAS DAS FUNDAÇÕES DA EDIFICAÇÃO, NO MÍNIMO, 50CM;
- 5 - TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS SEM ATERRAMENTO "PE" DEVERÃO SER ATERRADOS AO SPDA.
- 6 - A CONEXÃO REALIZADA ENTRE OS CONDUTORES (COBERTURAS, RUFOUROS E MALHAS SUPERIORES) E CAPTORES DEVERÃO SER REALIZADOS POR MATERIAL DE MESMA BITOLA UTILIZADA NOS CONDUTORES DE DESCIDAS;
- 7 - 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.

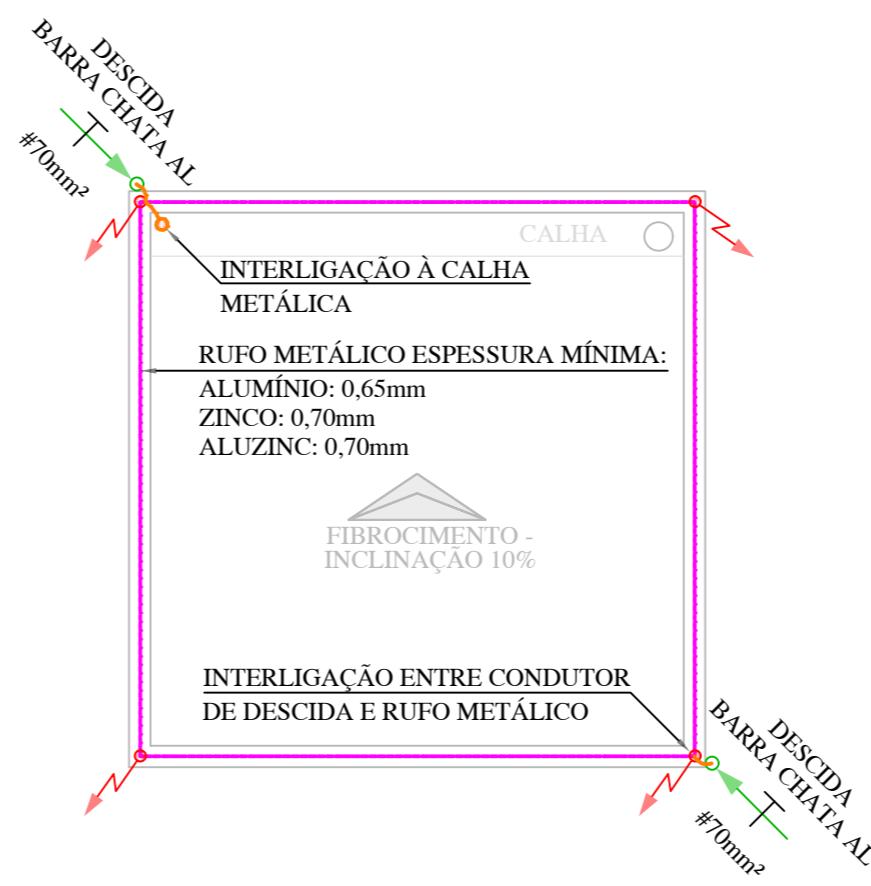
DETALHE DE TOTEM IDENTIFICAÇÃO SEM ESCALA



NOTAS

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



PLANTA DE COBERTURA

ESCALA: 1:50

PLANTA BAIXA - RESERVATÓRIO

ESCALA: 1:50



PLANTA DE COBERTURA

ESCALA: 1:50

PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMBÓ
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, TRÂNSITO, MEIO AMBIENTE,
INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS

CONSTRUÇÃO R.T.I.
NEI SONHO DÀ CRIANÇA

ENDERECO: 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: EMISSÃO INICIAL	ESCALA: INDICADA
------------------	--------------------------	------------------

PRE.01/02

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

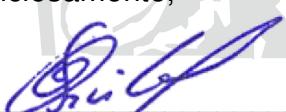
O número obtido fornece a avaliação dos parâmetros de resistência em função ao SPT: grau de compacidade ou densidade relativa, ângulo de atrito, índice de consistência, coesão não drenada, conforme tabela abaixo:

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 Compacidade	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°

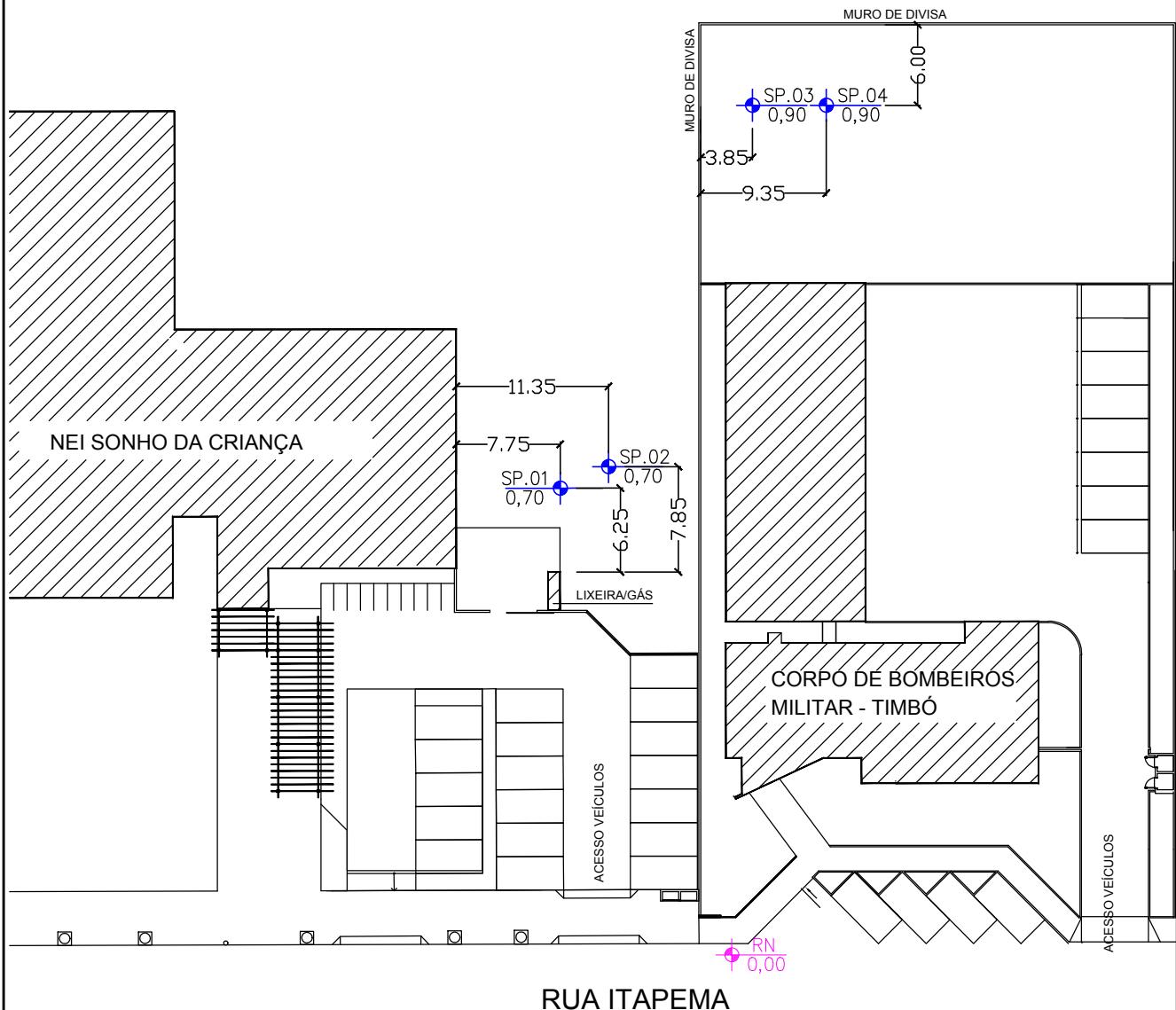
As amostras estarão à disposição até 30 dias.

Estamos à disposição para demais esclarecimentos.

Atenciosamente,

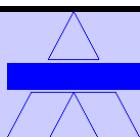

AZIMUTE ENGENHARIA

Blumenau, 08 de novembro de 2021



RUA ITAPEMA

Cliente: 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	
Localizacão: RUA ITAPEMA, 310 – BAIRRO QUINTINO – TIMBÓ – SC		Fichas N° 01	



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

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

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA
LOCAL: RUA ITAPEMA nº310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC
CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOLHA: 01

SP - 01

DATA INÍCIO:	AMOSTRADOR PADRÃO
28/10/2021	Ø INTERNO = 1 $\frac{3}{8}$ "
DATA TÉRMINO:	Ø EXTERNO = 2"
28/10/2021	PESO BATENTE = 65 kg

JADAS | ITM:

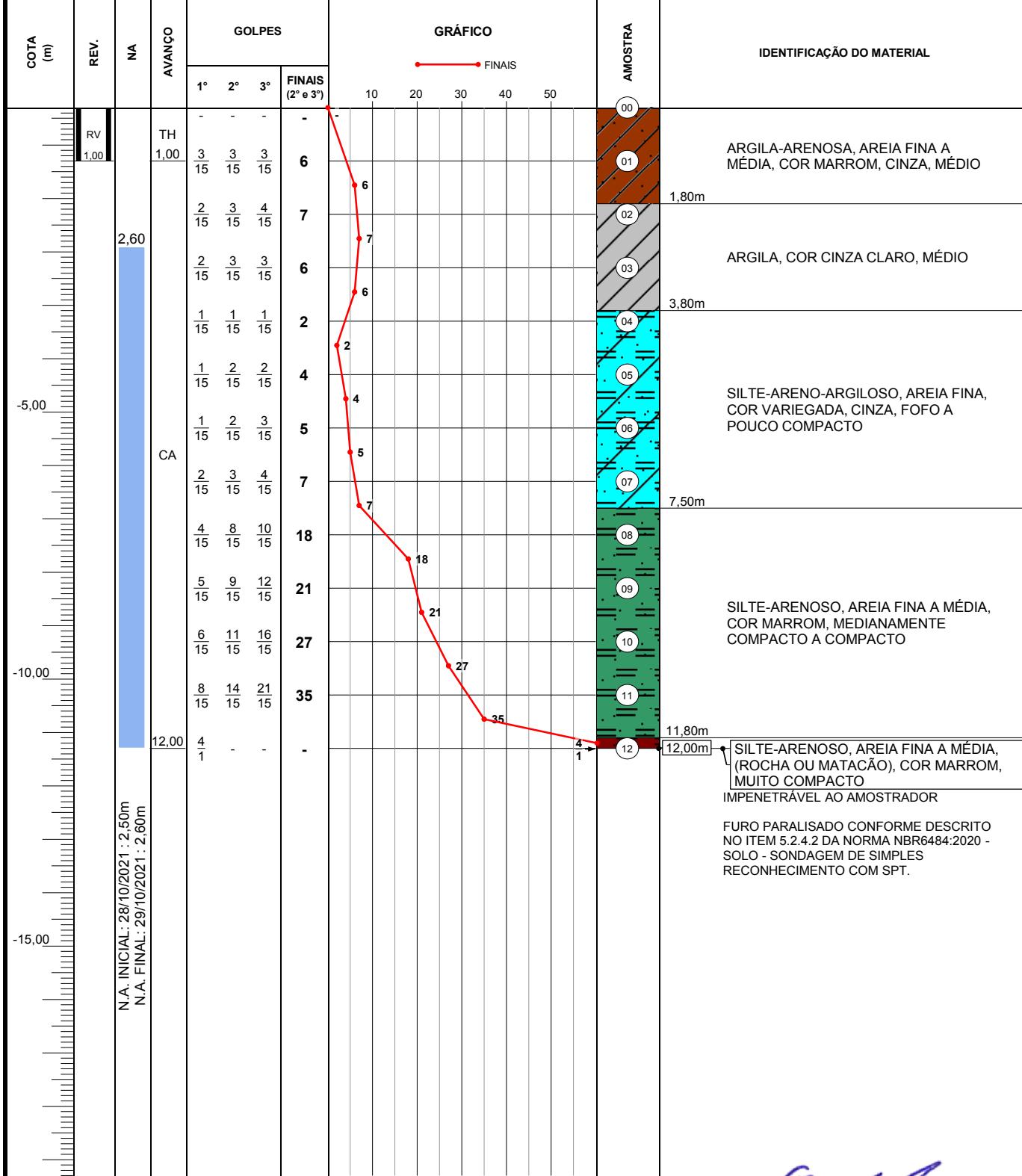
00

70

NA Inicial: (28/10/2021) 2 50m

3) 360m

AUTURA DE QUEDADA - 75 CM



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

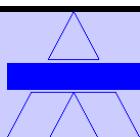
RESPONSÁVEL:

ESC. VERT.: 1/100

DATA: 08/11/2021

TÉCNICO: Engº Civil - Rafael Schreiber

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



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

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

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA
LOCAL: RUA ITAPEMA nº310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC
CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOLHA: 01

SP - 02

DATA INÍCIO:	AMOSTRADOR PADRÃO
28/10/2021	Ø INTERNO = 1 $\frac{3}{8}$ "
DATA TÉRMINO:	Ø EXTERNO = 2"
28/10/2021	PESO BATENTE = 65 kg
	ALTURA DE QUEDA = 75 cm

JADAS | ITM:

00

70

NA Inicial: (28/10/2021) 2 70m

→ 270m

A: 01

NA Final: (29/10/2021) 2.70m

AL: 0,00

ÃO D

CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA: 1,00

Digitized by srujanika@gmail.com

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

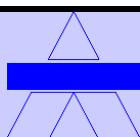
RESPONSÁVFI

ESC. VERT.: 1/100

DATA: 08/11/2021

TÉCNICO: Engº Civil - Rafael Schreiber

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



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

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

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA

LOCAL: RUA ITAPEMA nº310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOI HA-01

SP - 03

DATA INÍCIO:	AMOSTRADOR PADRÃO
29/10/2021	Ø INTERNO = 1 3/8"
DATA TÉRMINO:	Ø EXTERNO = 2"
29/10/2021	PESO BATENTE = 65 kg ALTURA DE QUEDA = 75 cm

ORDENADAS UTM:

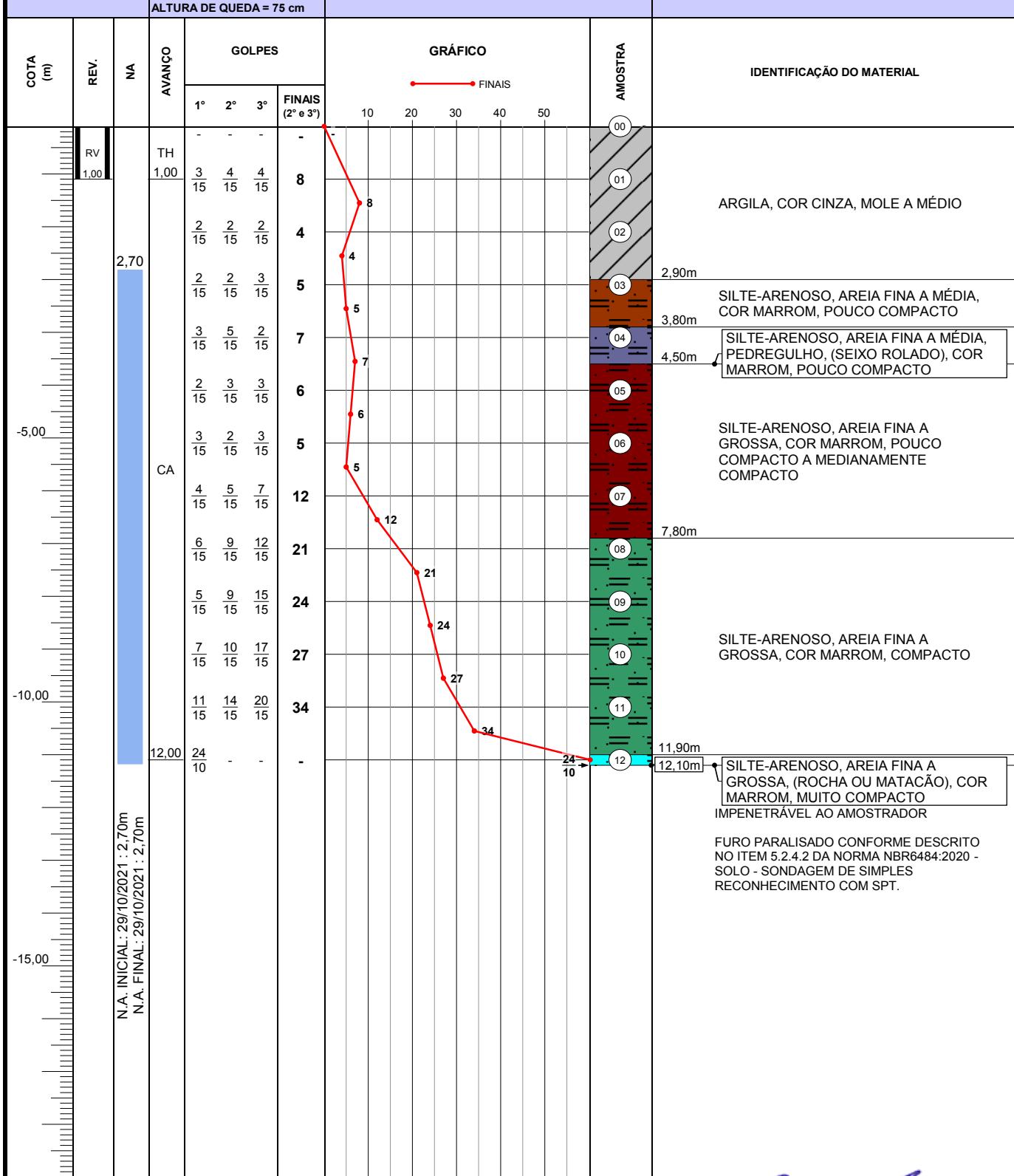
: 0,00

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
PROSSEGUE SOMENTE COM SONDA ROTATIVA

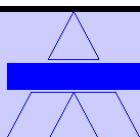
BEST SELLER

ESC. VERT.: 1/100

DATA: 08/11/2021

TÉCNICO: Engº Civil - Rafael Schreiber

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



AZIMUTE ENGENHARIA LTDA

Topografia, Sondagem e Estaqueamento

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

OBRA: SAMU E R.T.I SONHO DA CRIANÇA

LOCAL: RUA ITAPEMA nº310 - BAIRRO QUINTINO - TIMBÓ - SC

CLIENTE: MUNICÍPIO DE TIMBÓ

IDENTIFICAÇÃO: SOND-2553

FOI HA-01

SP - 04

DATA INÍCIO:	AMOSTRADOR PADRÃO
29/10/2021	Ø INTERNO = 1 $\frac{3}{8}$ "
DATA TÉRMINO:	Ø EXTERNO = 2"
29/10/2021	PESO BATENTE = 65 kg

ALTAURA DE QUEDA = 75 cm

ORDENADAS UTM:

0,00

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

1) 2,60m

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

CA - CIRCULAÇÃO DE ÁGUA: 1,0

For more information about the study, please contact Dr. John Doe at (555) 123-4567 or email j.doe@researchinstitute.edu.

COTA (m)	REV.	NA	AVANÇO	GOLPES				GRÁFICO					AMOSTRA	IDENTIFICAÇÃO DO MATERIAL
				1°	2°	3°	FINAIS (2° e 3°)	10	20	30	40	50		
				-	-	-	-							
RV 1,00		TH 1,00		$\frac{3}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{4}{15}$	8					00	ARGILA, COR CINZA, MOLE A MÉDIO	
				$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4					01		
				$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	$\frac{2}{15}$	4					02		
				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	3					03		
				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2					04		
				$\frac{1}{15}$	$\frac{-}{15}$	$\frac{1}{15}$	1					05		
		CA		$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	2					06		
				$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{2}{15}$	3					07		
				$\frac{4}{15}$	$\frac{7}{15}$	$\frac{10}{15}$	17					08		
				$\frac{8}{15}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{15}{15}$	26					09		
				$\frac{10}{15}$	$\frac{13}{15}$	$\frac{19}{15}$	32					10		
				14	-	-	-					11		
				5								12		
												12,05m	SILTE-ARENOSO, AREIA FINA A GROSSA, (ROCHA OU MATAÇÃO), COR MARROM, MUITO COMPACTO IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR	
													FURO PARALISADO CONFORME DESCrito NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAÇÃO DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.	
				N.A. INICIAL: 29/10/2021 : 2,60m										
				N.A. FINAL: 29/10/2021 : 2,60m										

GRÁFICO: SPT vs Depth

Depth (m)	SPT Value
1,00	8
1,50	4
2,00	4
2,50	4
3,00	3
3,50	2
4,00	1
4,50	2
5,00	3
6,00	17
7,00	26
8,00	32
12,05	14
12,50	5

OBS: O NÍVEL DE ÁGUA PODE SOFRER ALTERAÇÃO
PROSSEGUE 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