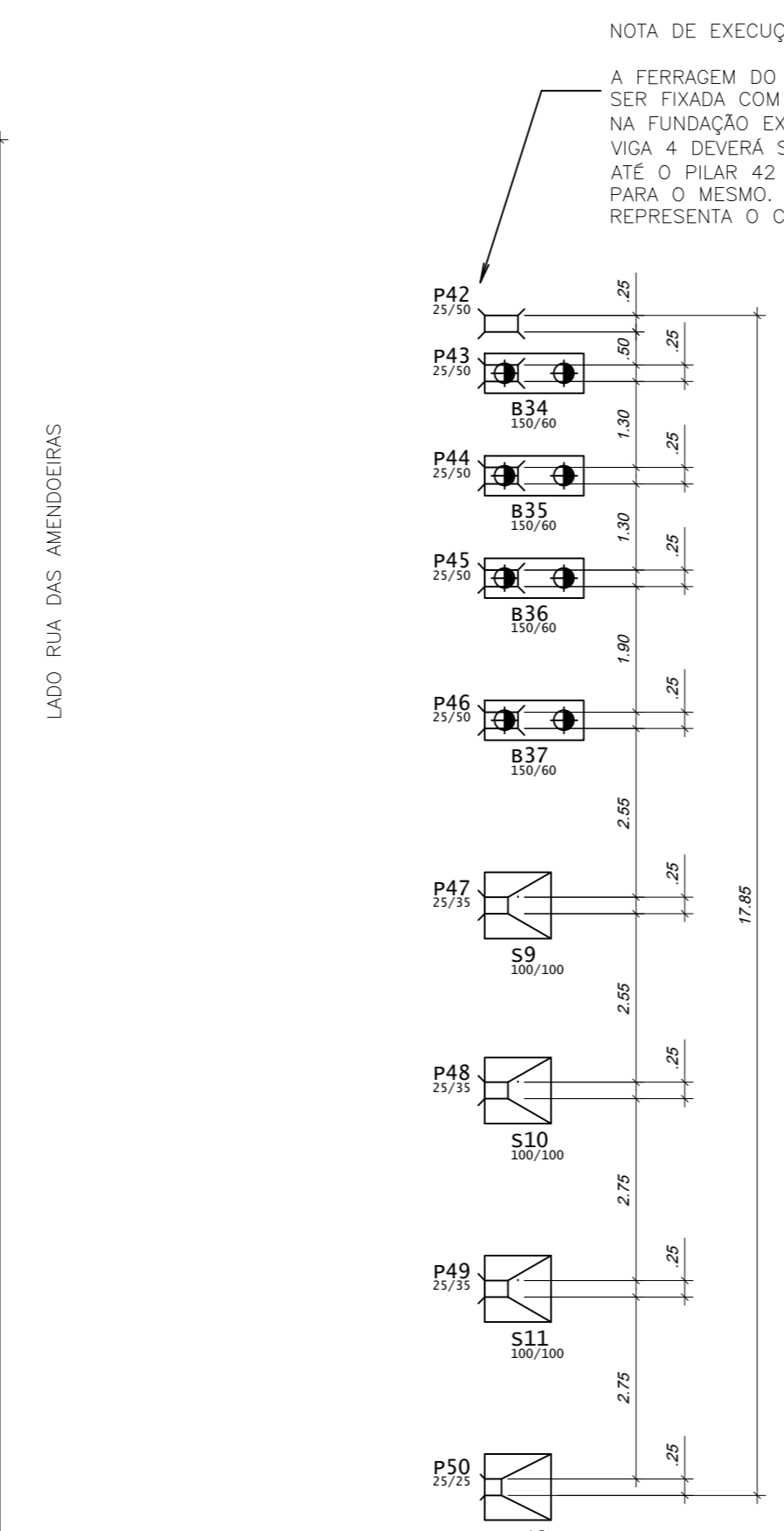
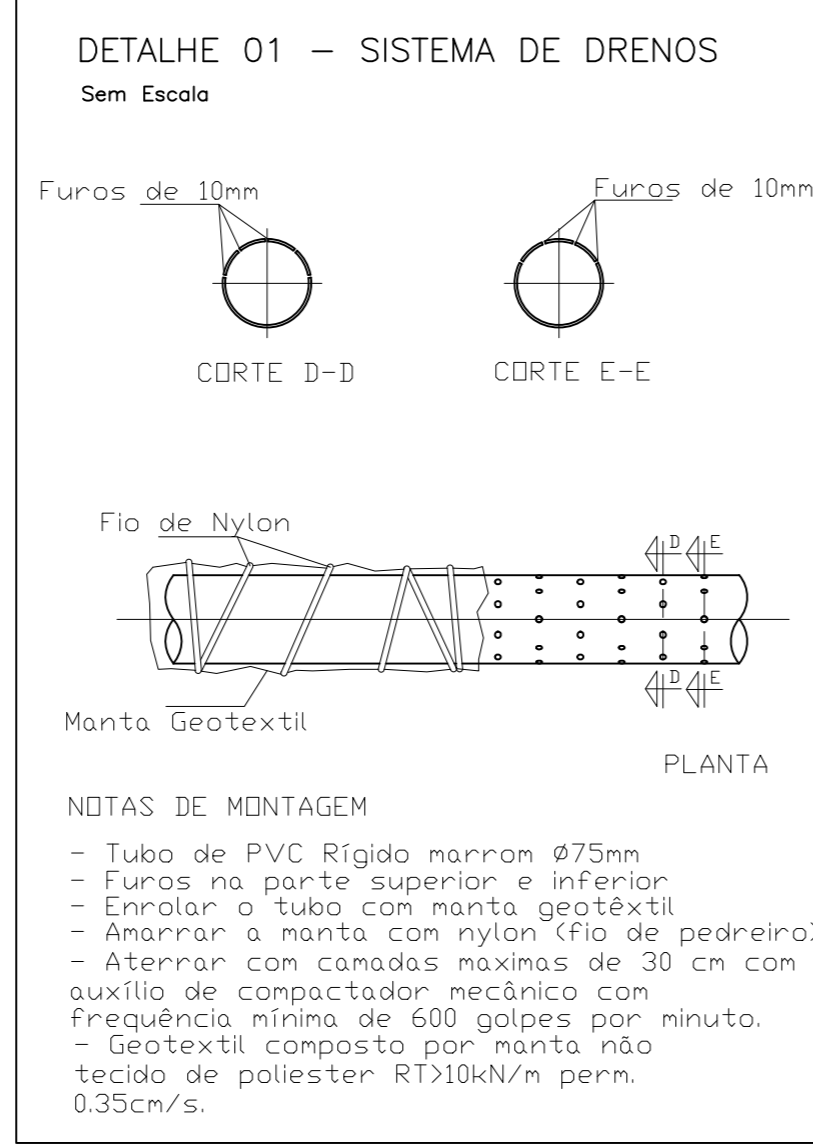
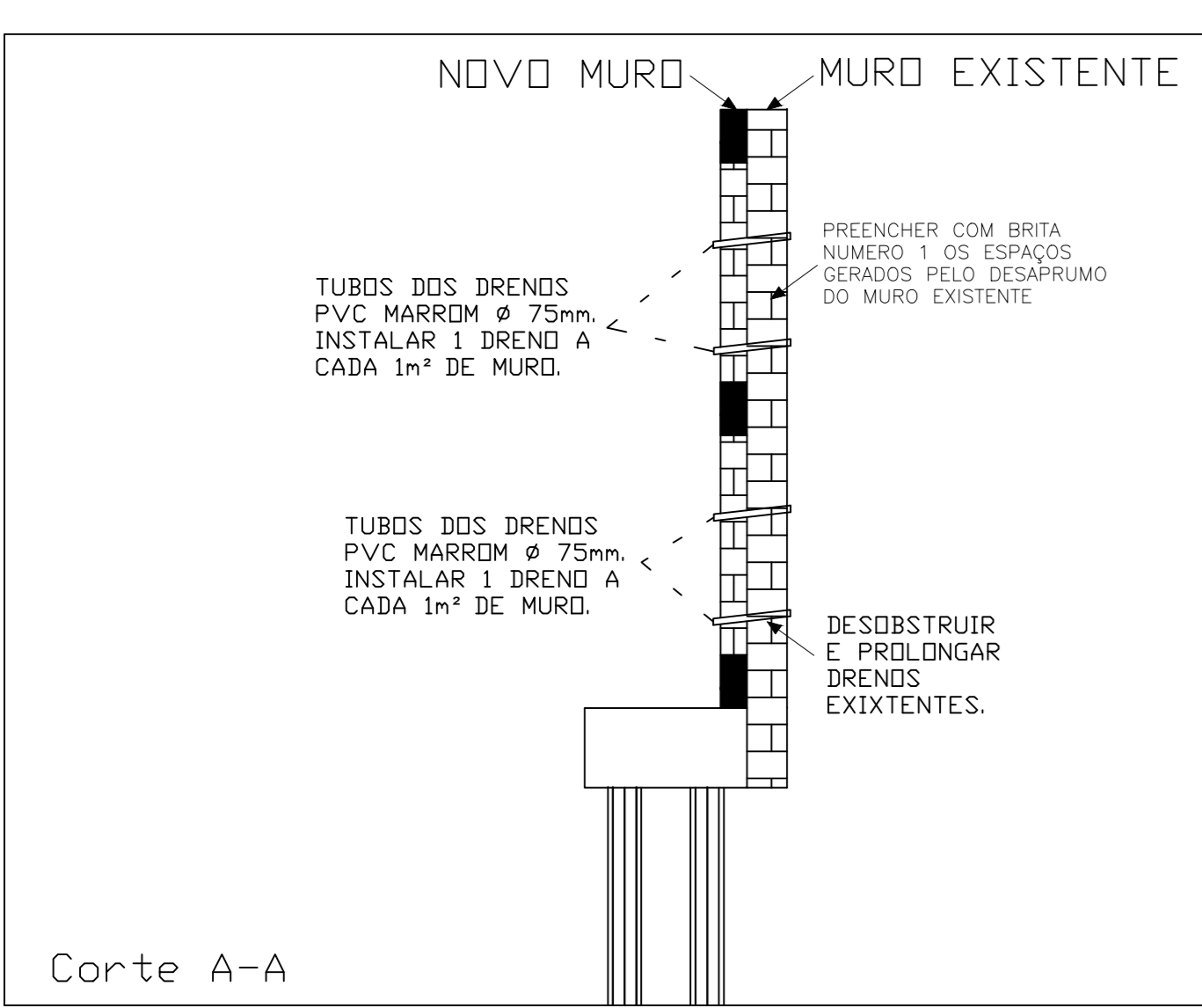
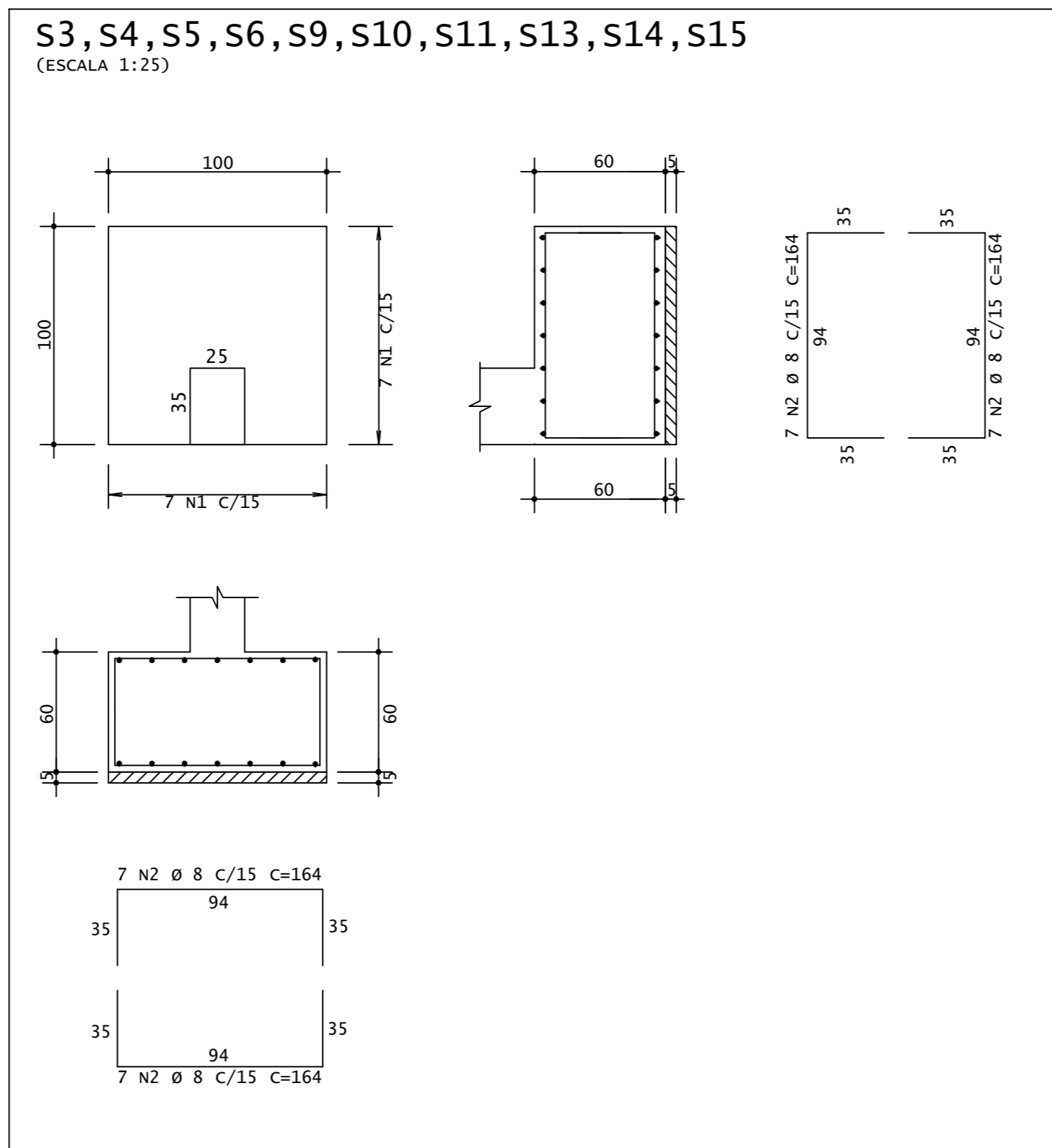
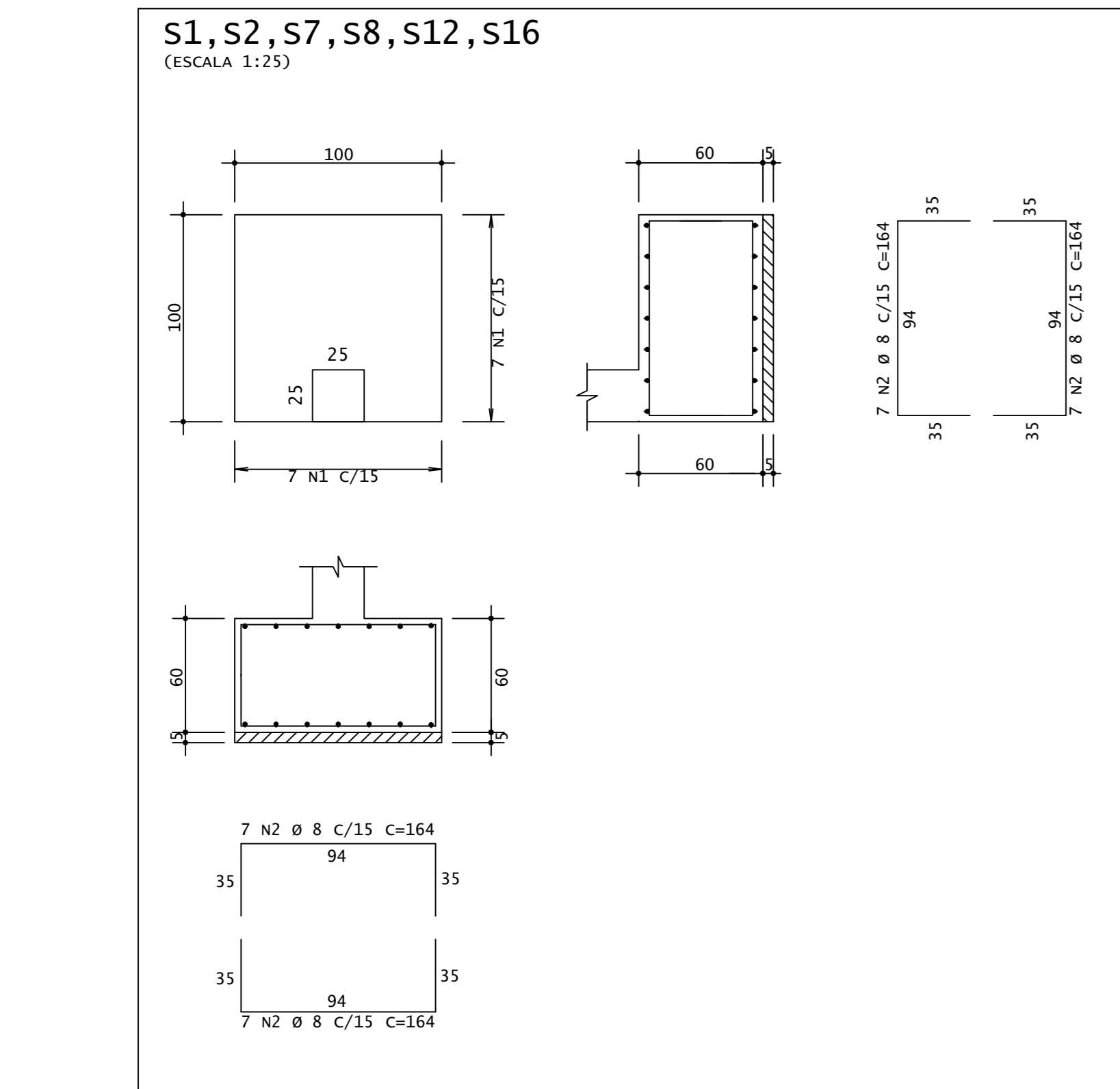
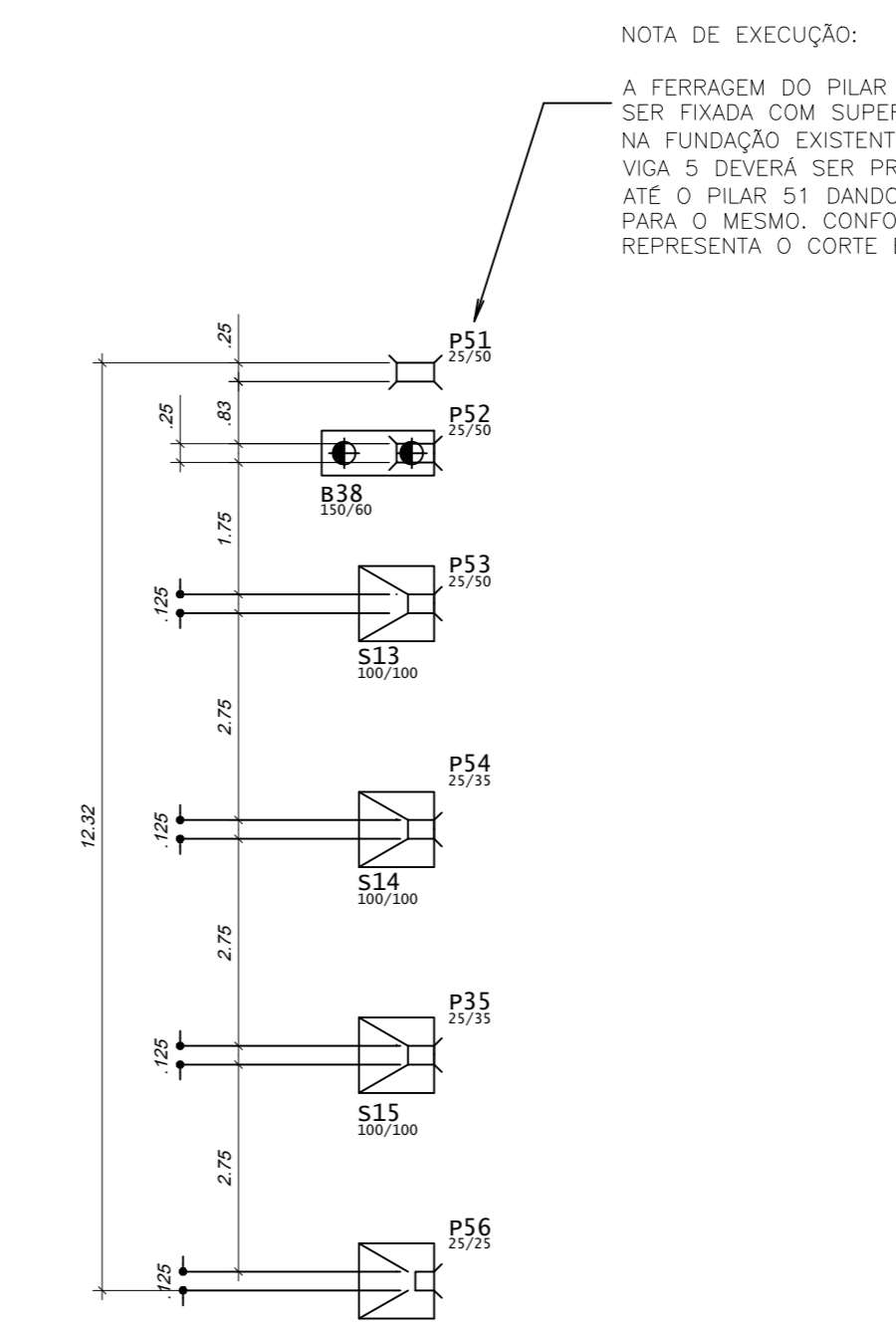




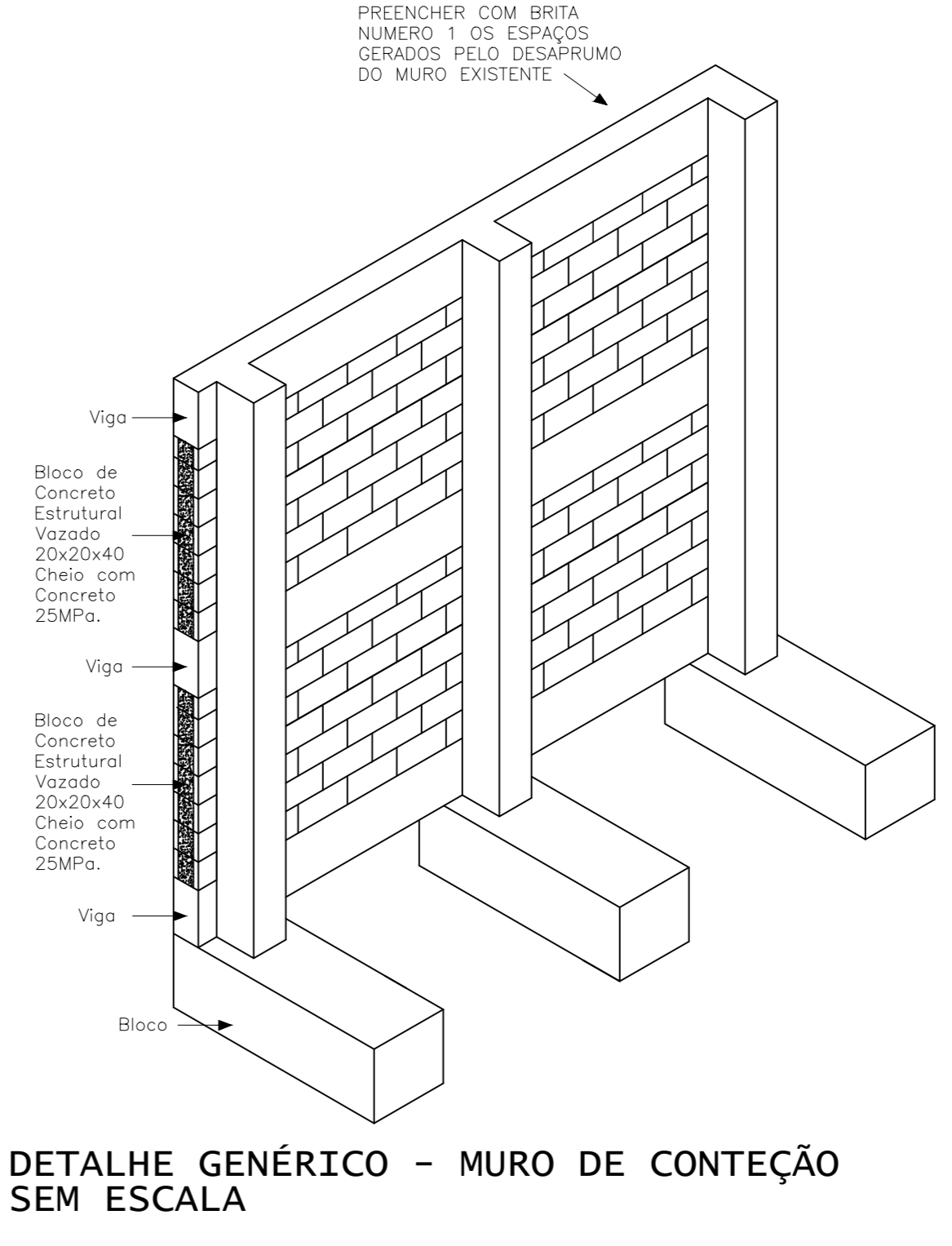
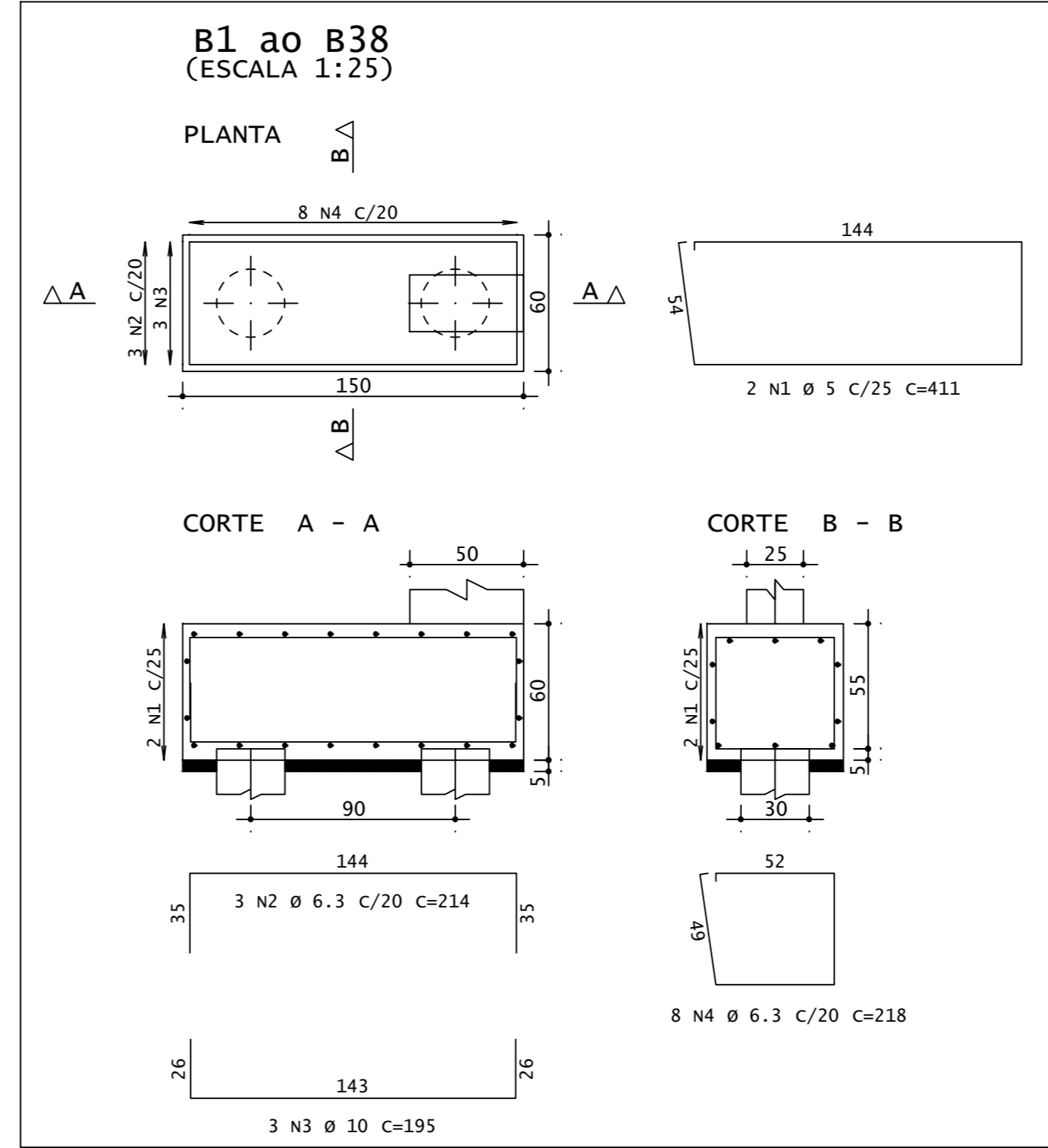
PLANTA DE FORMA - MUROS EXTERNOS  
ESCALA - 1:100



PLANTA DE FORMA - MURO INTERNO  
RUA DAS VINHEIRAS  
ESCALA - 1:100



PLANTA DE FORMA - MURO INTERNO  
RUA DAS AMENDOIEIRAS  
ESCALA - 1:100



NOTAS:

1. ORIENTAÇÕES GERAIS (VER NBR 6118/07):
- 1.1 DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, ELEVACIONES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2.1.1 RECOMENDA-SE QUE OS MATERIAIS (AÇO E CONCRETO) UTILIZADOS NESTE PROJETO SEJAM SUBMETIDOS A ENSAIOS TECNOLÓGICOS.
- 1.3 QUALQUER INTERFERÊNCIA COM ESTRUTURAS EXISTENTES INFORMAR AD ENG. ESTRUTURAL.
- 1.4 O FUNDO DE ELEMENTOS EM CONTATO COM SOLO DEVE SER REGULARIZADO COM CONCRETO Fck >= 18MPa COM ESPESURA MÍNIMA DE 5cm, FORMANDO UMA SUPERFÍCIE PLANA E HORIZONTAL.

2. CONCRETO
  - 2.1 CONCRETO ESTRUTURAL Fck >= 25 MPa (NBR-5738, NBR-5739)
  - 2.1.1 FATOR AGUA/CEMENTO MÁXIMO 0,55
  - 2.1.2 MÓDULO DE ELASTICIDADE INICIAL Eci = 28000 MPa e MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE Ecs = 23800 MPa (NBR-8528)
  - 2.2 CONCRETO PARA BLOCOS Fck >= 25MPa
  - 2.3 CONCRETO PARA CONTEÇÕES Fck >= 25MPa
  - 2.4 CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II
  - 2.5 PROCEDER CURA OMDA POR NO MÍNIMO 7 DIAS (NBR-14931)
  - 2.6 ESPECIAL ATENÇÃO AO PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO, TRANSPORTE, LANÇAMENTO, ADEQUAMENTO E CURA (NBR-12655, NBR-14931)
  - 2.7 JUNTA DE CONCRETAGEM NBR-14931
  - 2.8 NÃO PODERÃO SER REALIZADOS FURDS EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS
3. ARMADURAS:
  - 3.1 O COBRIMENTO DA ARMADURA DEVERÁ SER DE:
  - 3.1.1 BLOCOS DE FUNDAÇÃO, CONTEÇÕES, SAPATAS 4cm.
  - 3.1.2 PILARES E VIGAS 3cm.
  - 3.1.3 LAJES 3cm (MACIÇA).
  - 3.2 ATENÇÃO À LIMPEZA, MONTAGEM, COBRIMENTO (USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS ADEQUADOS), E GARANTIA DA POSIÇÃO DAS ARMADURAS ANTES E DURANTE A CONCRETAGEM (NBR-14931)
4. FORMAS
  - 4.1 CONFERENCIA DAS MEDIDAS E POSIÇÕES, LIMPEZA, ESTANQUEIDADE, SATURAÇÃO DAS FORMAS ABSORVENTES (RETIRAR EXCESSO DE ÁGUA), CUIDADO COM O USO DOS DESMOLDANTES E RETIRADA DAS FORMAS, NÃO RETIRAR ANTES DE 28 DIAS E SEMPRE ACOMPANHADA DOS RESULTADOS DE ENSAIOS (NBR-14931)
  - 4.2 DESFORMA COM REDESCORAMENTO NUNCA ANTES DE 21 DIAS APÓS A DATA DA CONCRETAGEM ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIOS
5. AS ESPECIFICAÇÕES ACIMA DEVEM OBEDECER AS NORMAS DA ABNT: NBR-6118, NBR-8528, NBR-5738, NBR-5739, NBR-12655, NBR-6120, NBR-6122, NBR-6123, NBR-14931, E OUTRAS NORMAS APLICÁVEIS.
6. SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NR18 E OUTRAS NORMAS APLICÁVEIS DE SEGURANÇA DO TRABALHO
7. É PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, DESTA DESENHO, DIREITOS RESERVADOS DE ACORDO COM A LEI FEDERAL 9610/98.

CONVENÇÕES:

PILAR QUE NASCE

PILAR QUE CONTINUA

PILAR QUE MORRE

NÍVEIS DIFERENCIADOS

NÍVEL DO PAVIMENTO

DIREÇÃO DOS CORTES

DIREÇÃO DAS ESCADAS

QUANTITATIVOS

ELEMENTO	FORMA (m²)	CONCRETO (m³)
BLOCOS	95,75	20,52
SAPATAS	38,40	9,60
PILARES	236,29	19,31
VIGAS	161,87	16,20
ESTACAS	-----	29,70
<b>TOTAL</b>	<b>532,32</b>	<b>95,33</b>

RESUMO DE AÇO (SAPATAS)			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
50A	8	734,72	290,22
<b>Peso Total</b>	<b>50A =</b>		<b>291 kg</b>

RESUMO DE AÇO (BLOCOS)			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	312,36	48,00
50A	6,3	906,68	222,14
50A	10	222,30	137,16
<b>Peso Total</b>	<b>60A =</b>		<b>48 kg</b>
<b>Peso Total</b>	<b>50A =</b>		<b>360 kg</b>

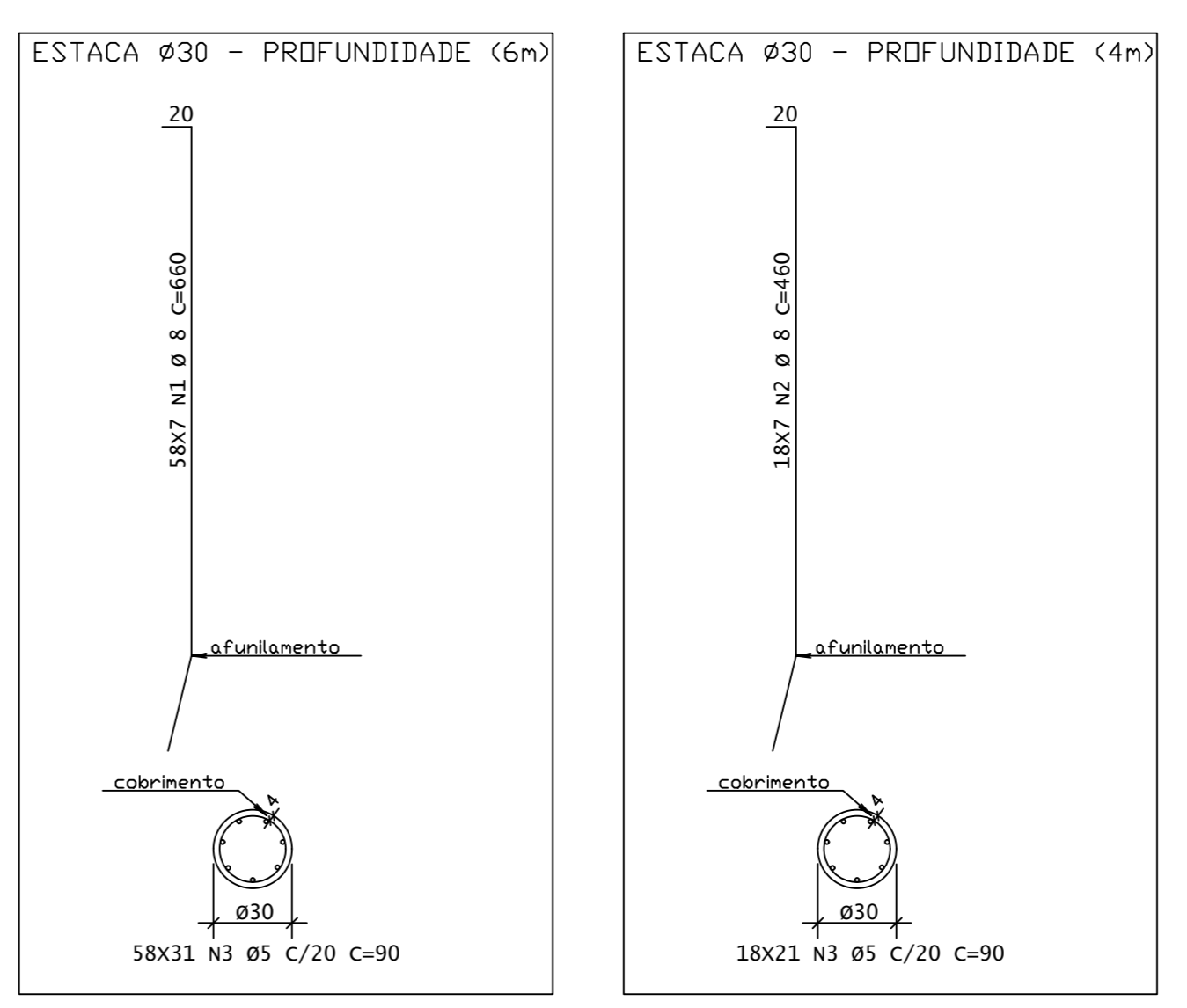
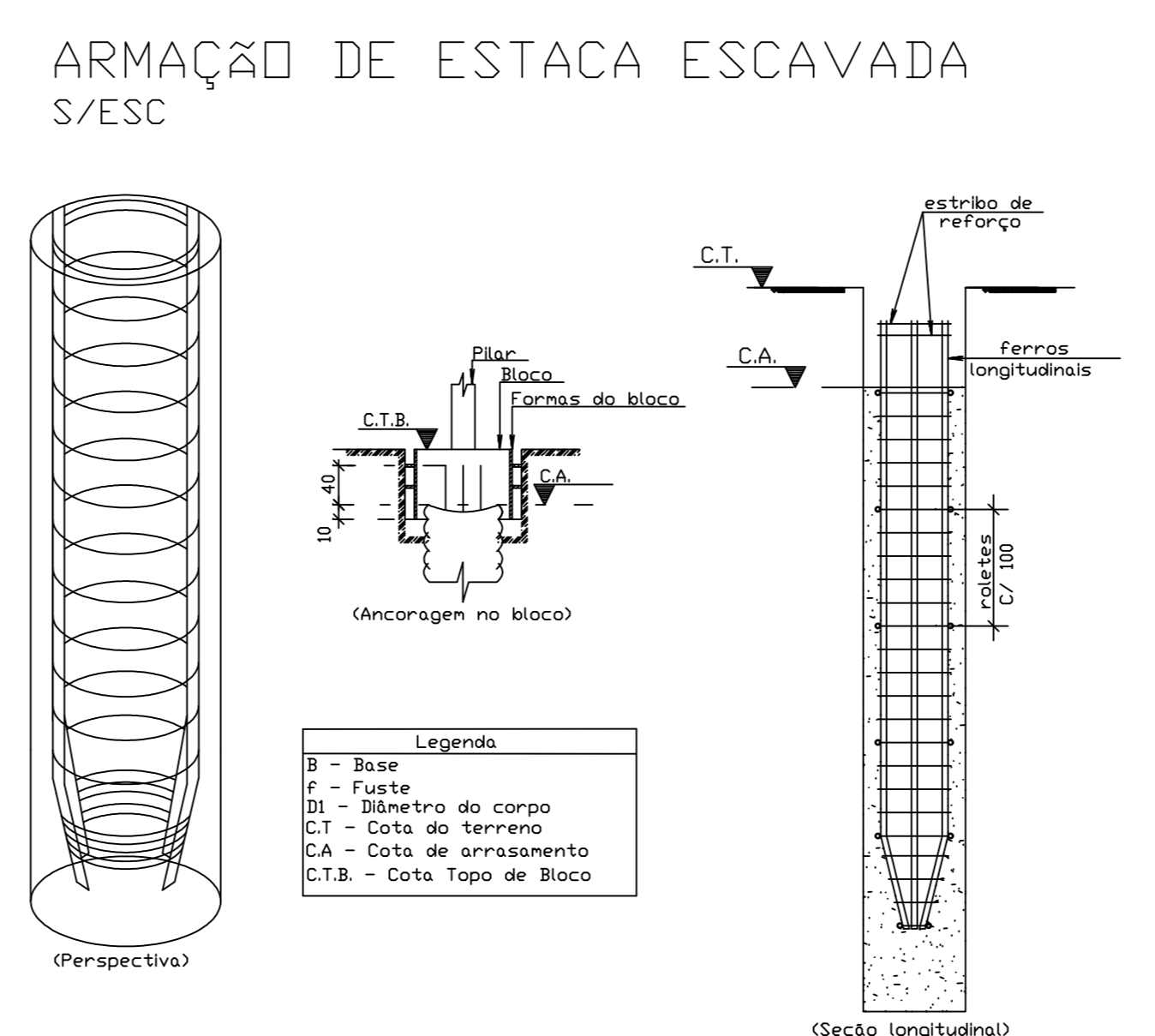


TABELA DE DIMENSÕES DE ESTACAS

Elemento	Ø (cm)	PROF. (m)
E1a / E1b	30	4
E2a / E2b	30	6
E3a / E3b	30	6
E4a / E4b	30	6
E5a / E5b	30	6
E6a / E6b	30	6
E7a / E7b	30	6
E8a / E8b	30	6
E9a / E9b	30	6
E10a / E10b	30	6
E11a / E11b	30	6
E12a / E12b	30	6
E13a / E13b	30	6
E14a / E14b	30	6
E15a / E15b	30	6
E16a / E16b	30	6
E17a / E17b	30	6
E18a / E18b	30	6
E19a / E19b	30	6
E20a / E20b	30	6
E21a / E21b	30	6
E22a / E22b	30	6
E23a / E23b	30	6
E24a / E24b	30	6
E25a / E25b	30	6
E26a / E26b	30	6
E27a / E27b	30	6
E28a / E28b	30	6
E29a / E29b	30	6
E30a / E30b	30	6
E31a / E31b	30	6
E32a / E32b	30	6
E33a / E33b	30	6
E34a / E34b	30	6
E35a / E35b	30	6
E36a / E36b	30	6
E37a / E37b	30	6
E38a / E38b	30	6
<b>TOTAL (em 02 VOLS)</b>		

RESUMO DE AÇO (ESTACAS)

AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60A	5	398,40	303,59
50A	8	3259,20	1288,39
<b>Peso Total</b>	<b>60A =</b>		<b>302 kg</b>
<b>Peso Total</b>	<b>50A =</b>		<b>1288 kg</b>

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL** FOLHA 01/04

OBJETIVO: REFORÇO ESTRUTURAL DE MURO DE ARRIMO - (PROFNÂNCIA)

CONTEUDO: PLANTA DE FORMAS, DETALHES DO MURO, DETALHES DOS DRENOS, DETALHAMENTO DE SAPATAS, DETALHAMENTO DOS BLOCOS E DETALHAMENTO DAS ESTACAS.

LOCAL: Rua das Amendoieiras Nº: S/N

BAIRRO: Geraldo Veloso CEP: 35.573-316

DATA: Março/2021 ART: MG20210153318

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FORMIGA - MG CNPJ: 16.784.720/0001-25

AUTOR DO PROJETO E RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAPHAEL GARNANI ALVES ENGENHEIRO CIVIL CREA 228.288-D - MG

**SOZA**  
PROJETOS E EXECUÇÕES DE OBRAS

(35)99878-3875 / (35)99229-7799  
raphael@soza.com.br  
Av. Pinheiro do Sul, 627, Jd. Santa Helena - São João del-Rei - MG