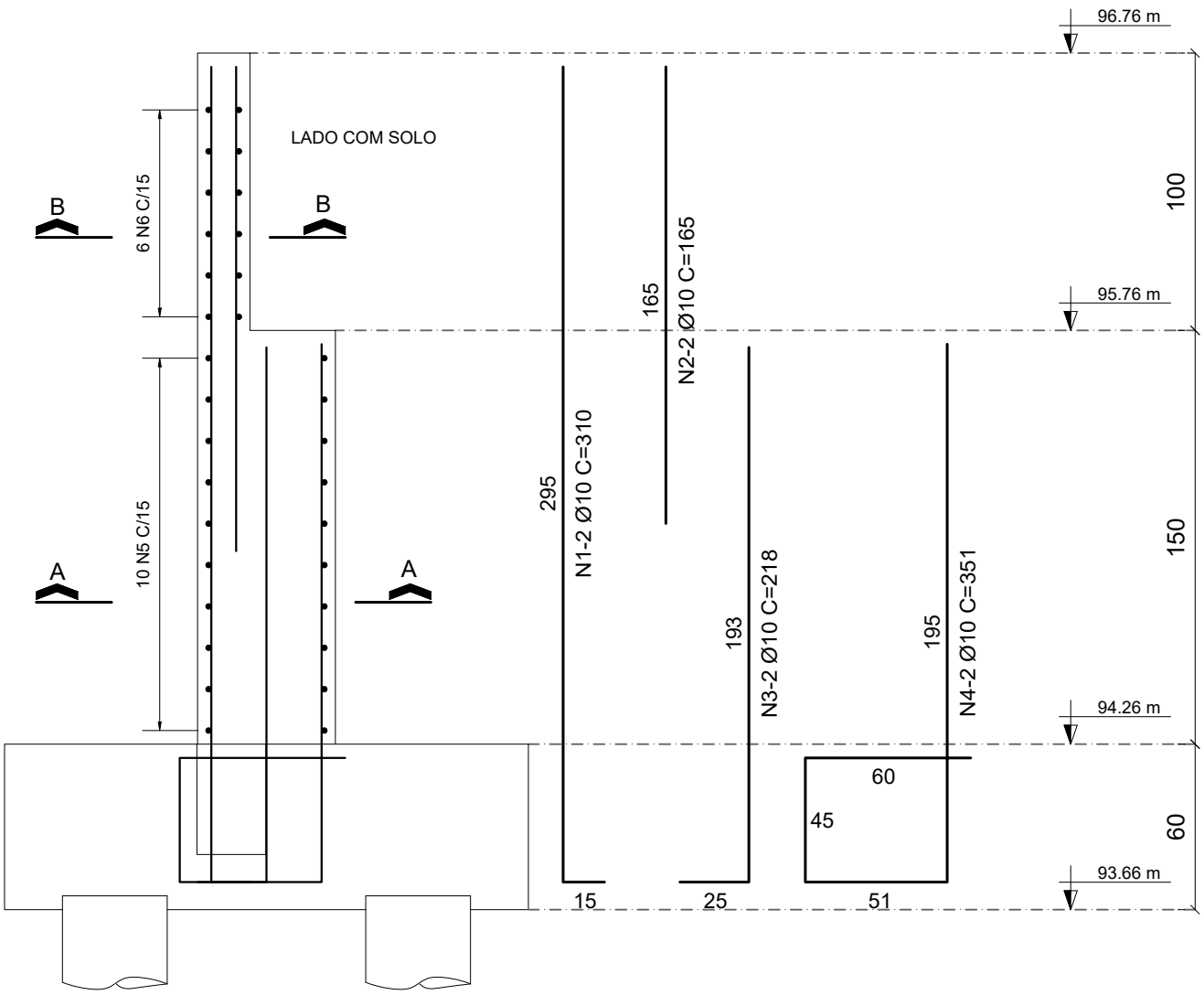
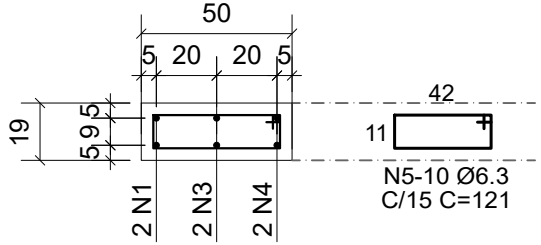


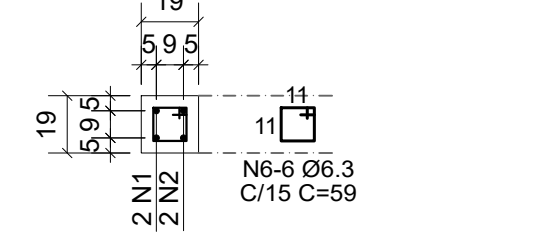
CONTRA-FORTE CF 1 (5x)
ARMAÇÃO
ESC. 1:25



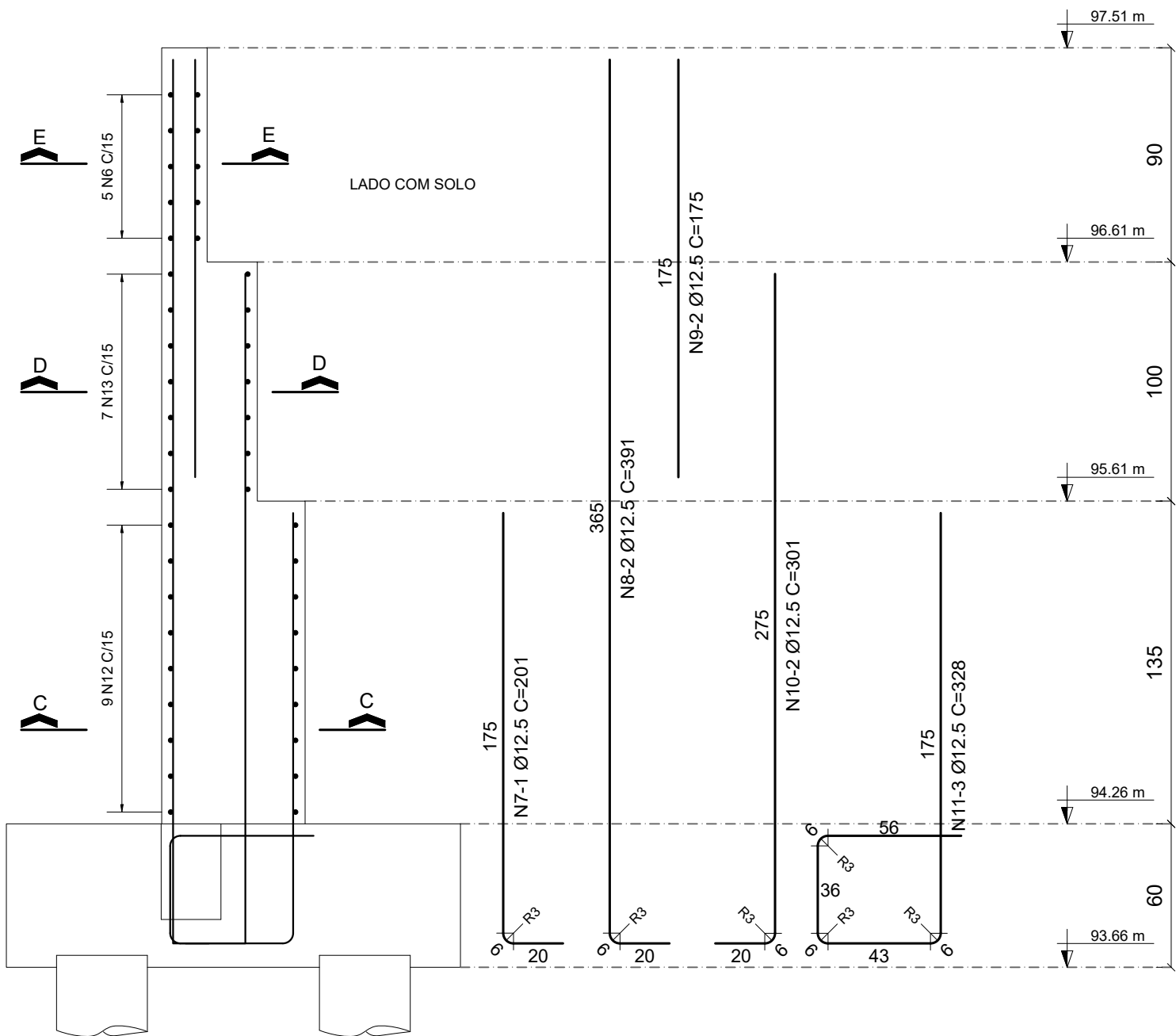
CORTE A-A
ESC. 1:25



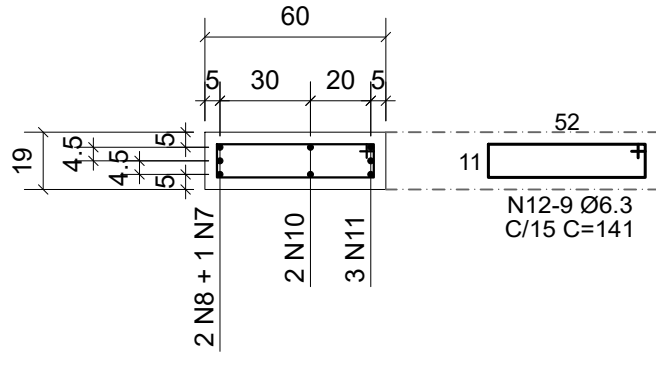
CORTE B-B
ESC. 1:25



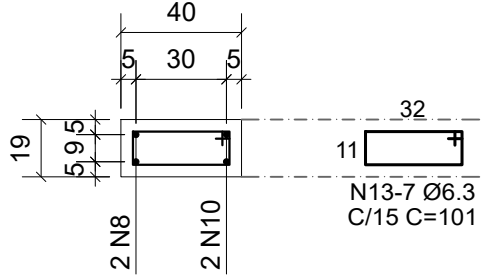
CONTRA-FORTE CF 2 (4x)
ARMAÇÃO
ESC. 1:25



CORTE C-C
ESC. 1:25



CORTE D-D
ESC. 1:25



CORTE E-E
ESC. 1:25

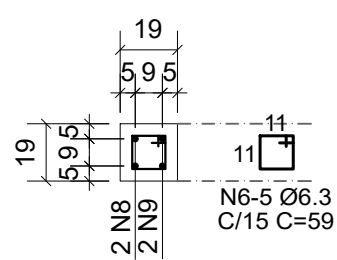
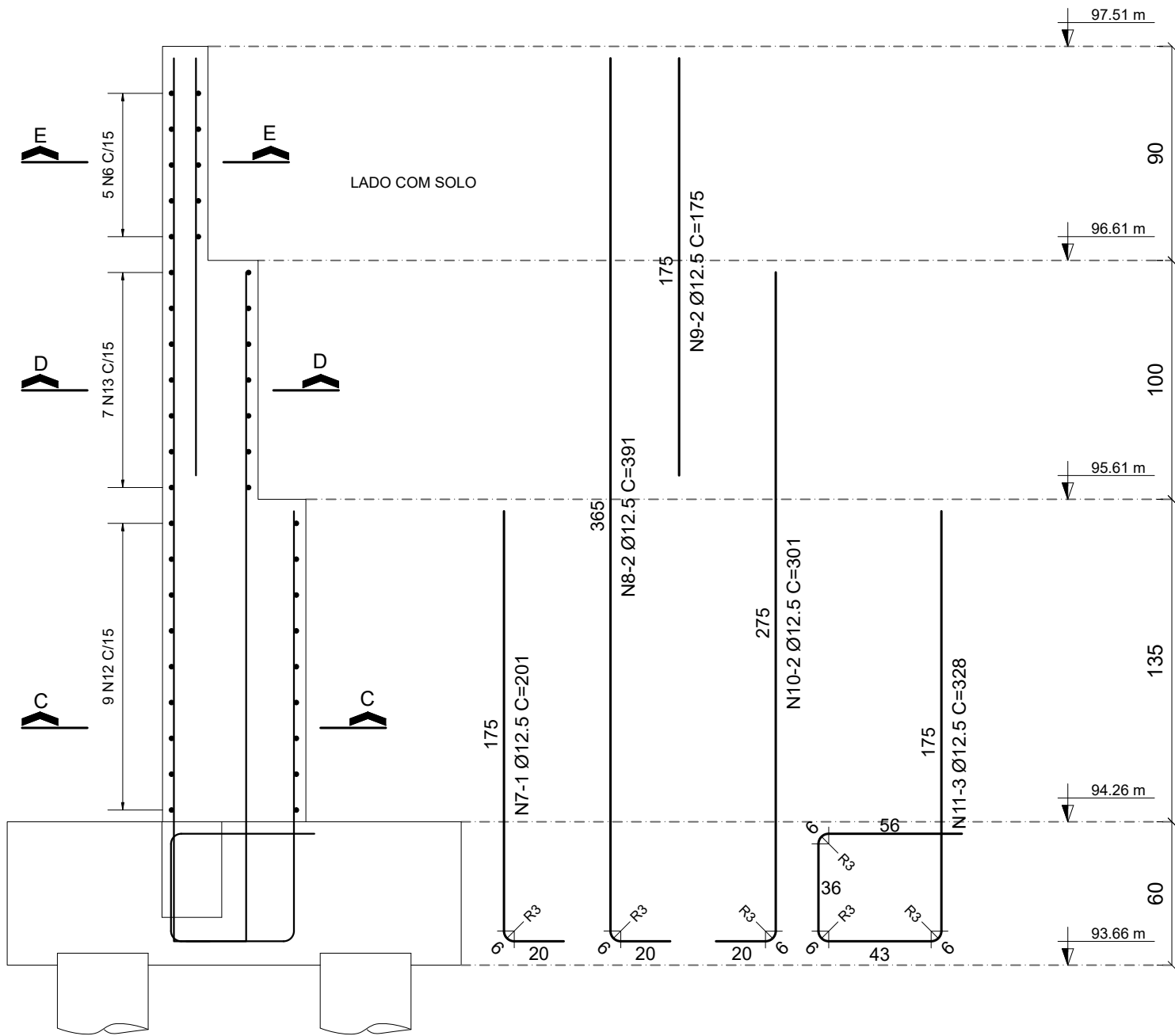


TABELA DE FERROS COTRA-FORTES				
N	Ø (mm)	Q	COMPRIMENTO	
			UNIT.(cm)	TOTAL (cm)
1	10	10	310	3100
2	10	10	165	1650
3	10	10	218	2180
4	10	10	351	3510
5	6.3	50	121	6050
6	6.3	70	59	4130
7	12.5	4	201	804
8	12.5	8	391	3128
9	12.5	14	175	2450
10	12.5	8	301	2408
11	12.5	12	328	3936
12	6.3	72	141	10152
13	6.3	56	101	5656
14	12.5	1	265	265
15	12.5	4	211	844
16	12.5	2	401	802
17	12.5	2	311	622
18	12.5	4	348	1392
19	6.3	9	181	1629
20	6.3	7	141	987
21	6.3	5	99	495
22	10	4	195	780
23	10	8	385	3080
24	10	8	175	1400
25	10	8	305	2440
26	10	12	336	4032

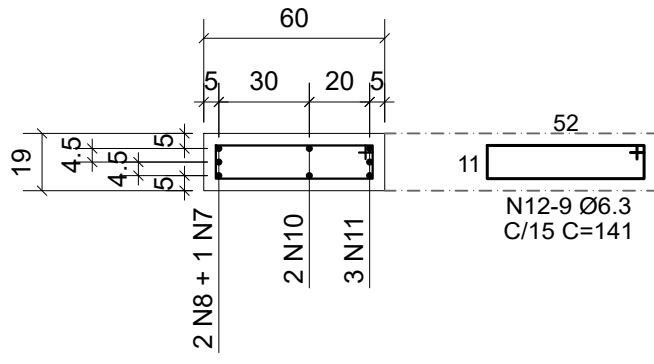
AÇO CA-50

RESUMO CA-50 - CONTRA-FORTES			
Ø(mm)	P(kg/m)	COMPR.(m)	PESO(kg)
6.3	0.25	290.99	72.75
10	0.63	221.72	139.68
12.5	1.00	166.51	166.51
TOTAL:			378.94

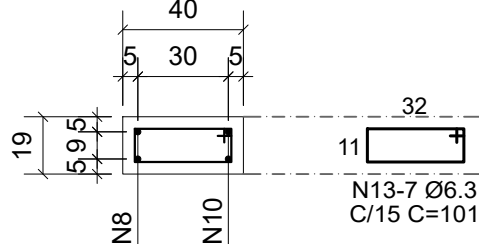
CONTRA-FORTE CF 2 (4x)
ARMAÇÃO
ESC. 1:25



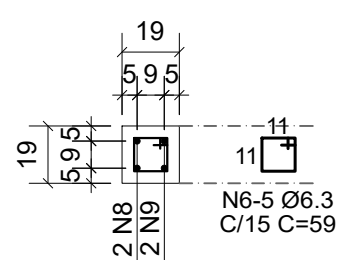
CORTE C-C
ESC. 1:25



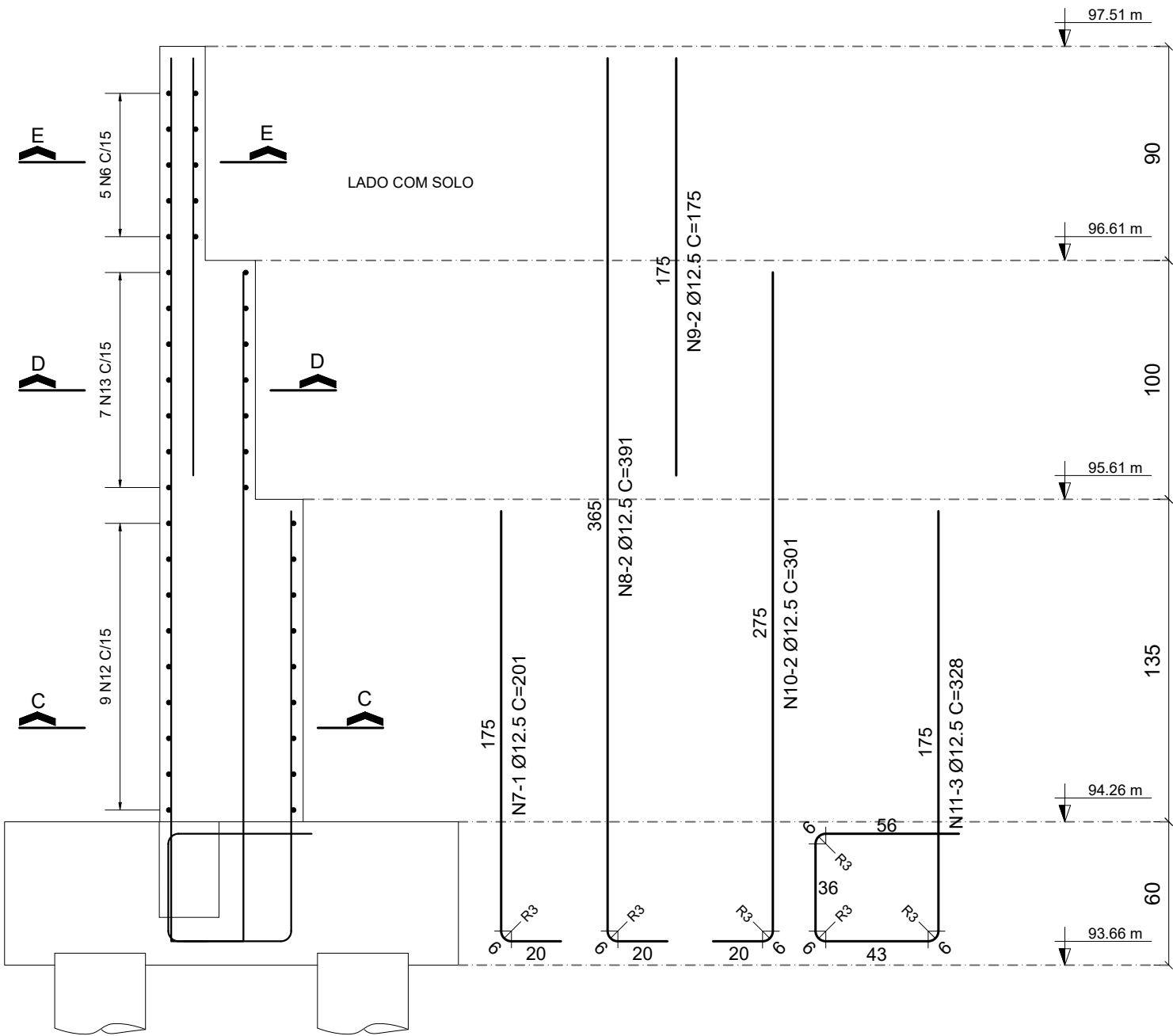
CORTE D-D
ESC. 1:25



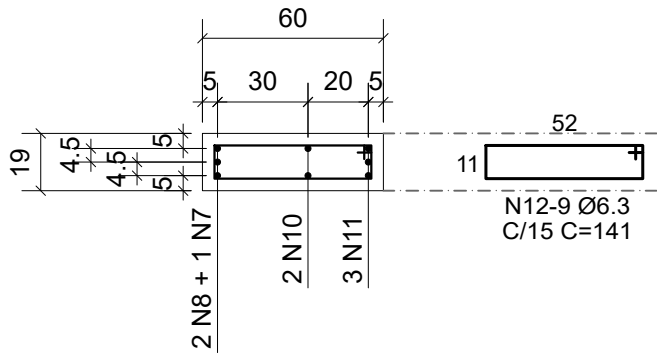
CORTE E-E
ESC. 1:25



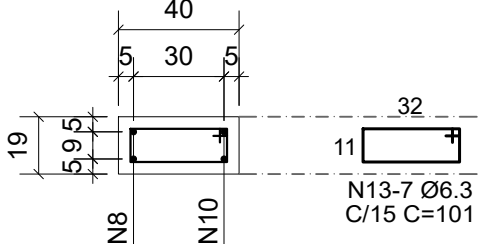
CONTRA-FORTE CF 2 (4x)
ARMAÇÃO
ESC. 1:25



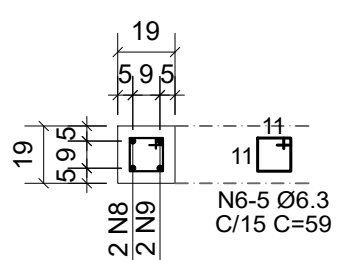
CORTE C-C
ESC. 1:25



CORTE D-D
ESC. 1:25



CORTE E-E
ESC. 1:25



NORMAS TÉCNICAS:


- ABNT NBR 6118:2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
- ABNT NBR 6120:2019 - AÇÕES PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- ABNT NBR 6122:2022 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
- ABNT NBR 6136:2016 - BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO SIMPLIS PARA ALVENARIA - REQUISITOS;
- ABNT NBR 8681:2003 - AÇÕES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
- ABNT NBR 16868:2020 - ALVENARIA ESTRUTURAL;

CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO

- REFERENTE AO CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO, RECOMENDA-SE A AMOSTRAGEM DE 6 CORPOS DE PROVA CILÍNDRICOS (3 EXEMPLARES) POR CAMINHÃO BETONEIRA, CONFORME A NBR 5738 PARA A RUPTURA À COMPRESSÃO AXIAL, MOLDADOS CONFORME A NBR 5739 NAS IDADES DE 3 DIAS, 7 DIAS E 28 DIAS;
- RECOMENDA-SE A ESPECIFICAÇÃO DO TRAÇO DO CONCRETO E TIPO DE CIMENTO A SER UTILIZADO POR MEIO DE APEREÇIAÇÃO DE ENGENHEIRO TECNOLÓGISTA EM CONJUNTO À DEFINIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO DA ESTRUTURA E DE SEU ACABAMENTO EM CONCRETO.

NOTAS GERAIS:

- MATERIAIS:
 - CONCRETO PARA ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO fck ≥ 25 MPa;
 - CONCRETO MAGRO PARA LASTRO fck ≥ 10 MPa;
 - GRUITE PARA BLOCOS DE CONCRETO fck ≥ 20 MPa;
 - BLOCOS DE CONCRETO fck ≥ 10 MPa;
 - ARGAMASSA DAS ALVENARIAS fak ≥ 8 MPa;
- PARA MATERIAIS DIFERENTES, CONSULTAR ENGENHEIRO CALCULISTA;
 - COBRIMENTO PARA ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO C=4 cm;
 - COBRIMENTO PARA DEMAIS ELEMENTOS C=3 cm;
- VERIFICAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA;
- MEDIDAS EM CENTÍMETROS, Ø EM MILÍMETROS; NÍVEIS EM METROS;
- RECOMENDA-SE O USO DE ESPAÇADORES;
- UTILIZAR VIBRADORES PARA GARANTIR O CORRETO ADEUSAMENTO DO CONCRETO E ELIMINAÇÃO DE VÁZIOS;
- PARA MATERIAIS DIFERENTES, CONSULTAR ENGENHEIRO CALCULISTA;
- PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO PARA ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO OU EXPOSTOS À CHUVA;
- PREVER DESCARGA DOS DRENOS DAS CONTENÇÕES;
- REALIZAR A CONCRETAGEM COM OS MATERIAIS ESPECIFICADOS, MANTENDO CURA ÚMIDA ININTERRUPTA POR 7 DIAS.
- DEVE-SE REALIZAR A DRENAGEM DO SOLO PARA EVITAR-SE AÇÕES SOLICITANTES NOS MUROS DE CONTENÇÃO DEVIDO AO ACÚMULO DE ÁGUA NO SOLO QUE ESTÁ SENDO CONTIDO. ESTA DRENAGEM DEVE SER REALIZADA ATRAVÉS DE TRÊS CAMADAS, SENDO GEOTÊXTIL, QUE DEVE IMPEDIR A ENTRADA DE SOLO NO SISTEMA DE DRENAGEM; GEOSINTÉTICO TRIDIMENSIONAL, QUE PERMITA A PERCOLAÇÃO DA ÁGUA ATÉ O TUBO DE DRENAGEM; E GEOSINTÉTICO IMPERMEÁVEL, QUE IMPEÇA QUE A ÁGUA QUE ESTIVER SENDO PERCOLADA ENTRE EM CONTATO COM O MURO. A ÁGUA DEVE SER DIRECIONADA PARA TUBULAÇÕES QUE GARANTAM O DESCARTE NO DESTINO CORRETO.
- A FACE DO MURO EM CONTATO COM O SOLO DEVE SER IMPERMEABILIZADO ANTES DA EXECUÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM.

REV	DATA	DESCRIÇÃO
00	24/06/2025	EMIÇÃO INICIAL
PROJETO		
		
PROJETO DE CONTENÇÕES QUADRA SENAC SOROCABA ARMAÇÃO DOS CONTRA-FORTES		
ENGENHEIRO		
Rua Coronel Nogueira Padilha, 2.392 - Vila Hortência, Sorocaba - SP		
UNIDADE DO DESENHO	ESCALA	DATA
cm	Indicada	24/06/2025
COORDENAÇÃO TÉCNICA	CREA-SP	REVISÃO
Engº Luis Henrique Bueno Pinheiro	5069190768	00
DESENHO	CLIENTE	FOLHA
Moisés Alves Cordeiro	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL	ARC.385.F04
www.arcofonte.com.br - luis.pinheiro@arcofonte.com.br - (11)32146559		
Rua Sabará, 566, Cj.62/64, Higiêópolis São Paulo/SP CEP 01239-010		