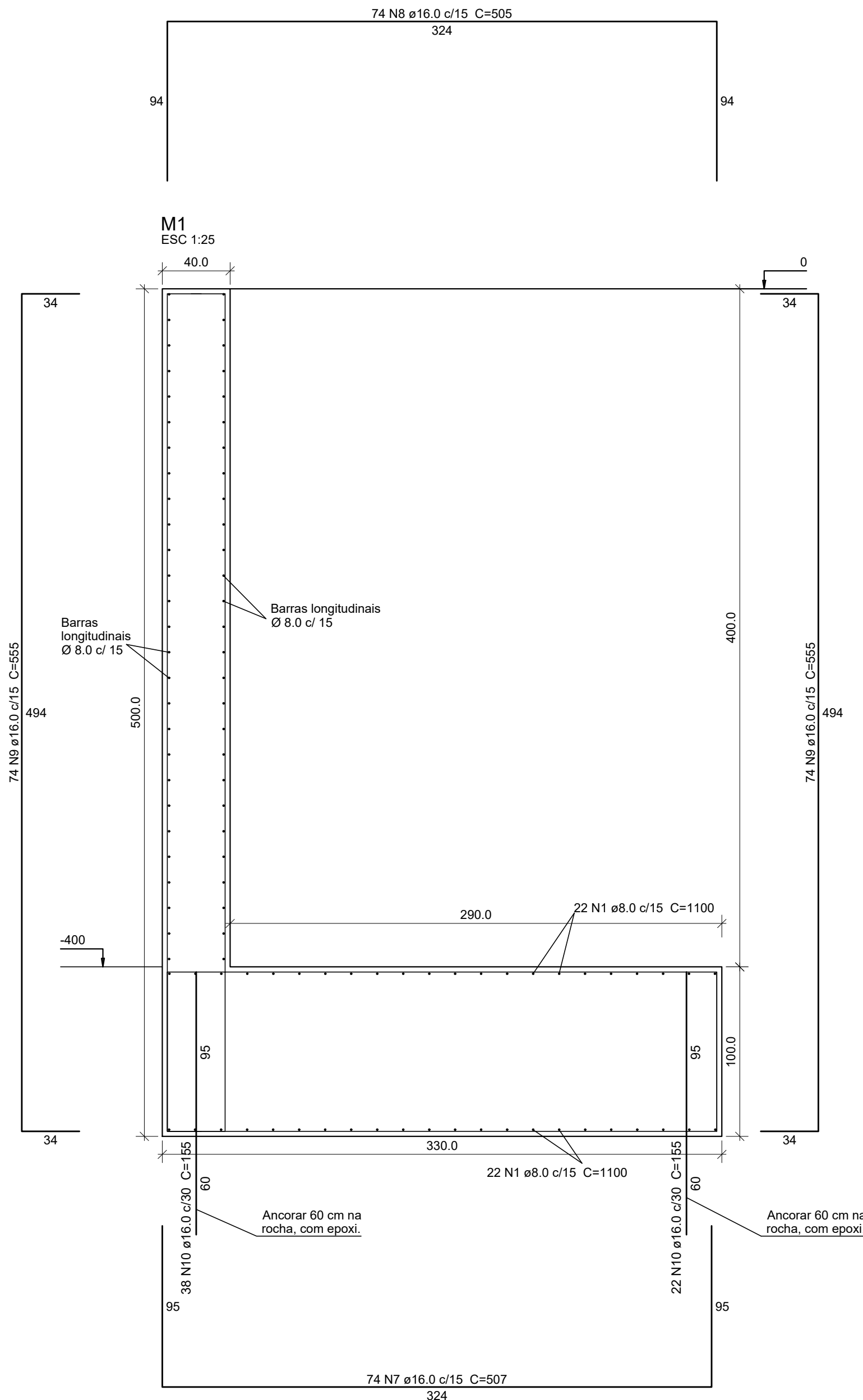


Barras longitudinais da Contenção 01 - Lado Norte  
ESC 1:25

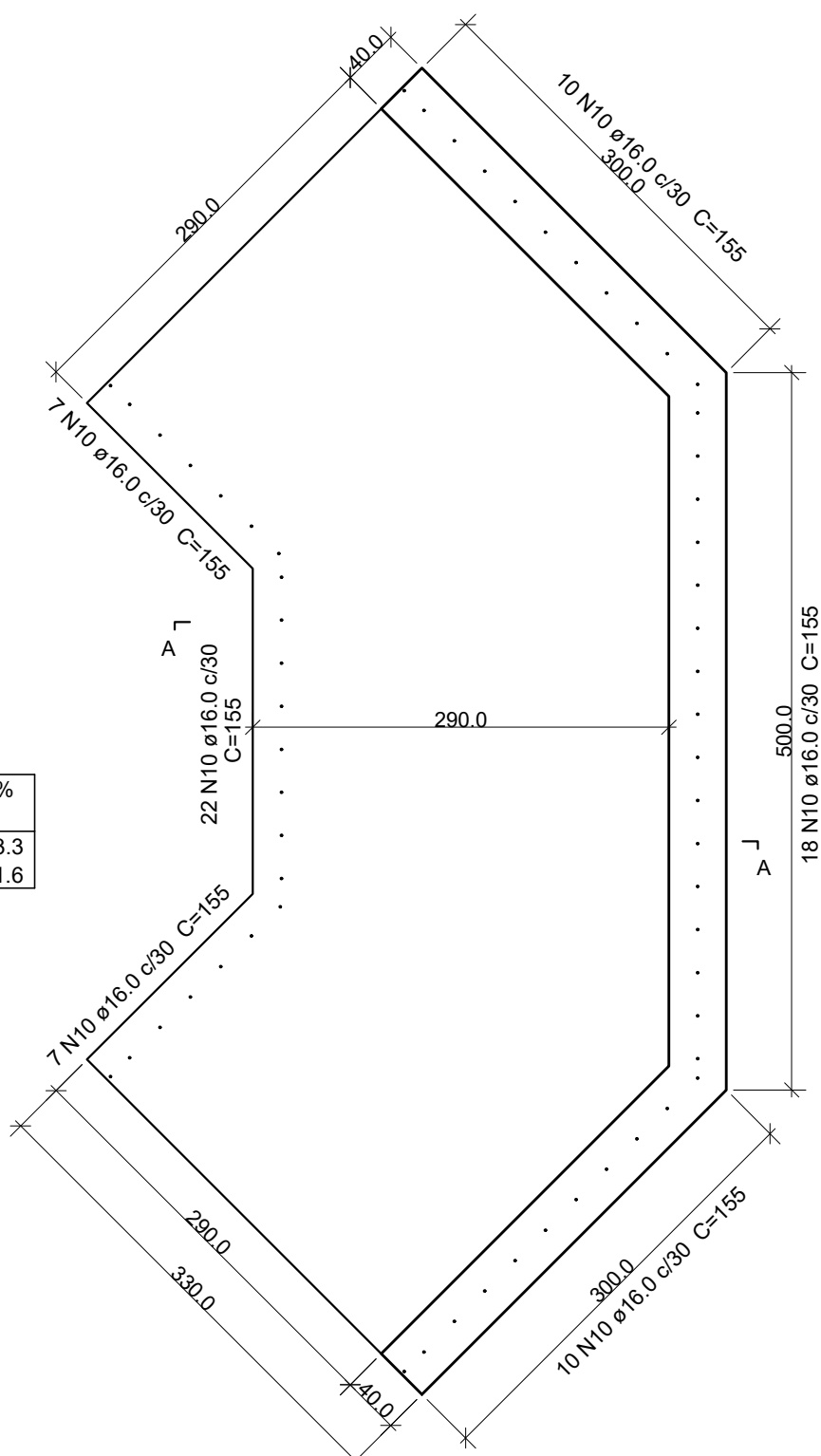


Seção A-A Contenção 01 - Lado Norte  
ESC 1:25

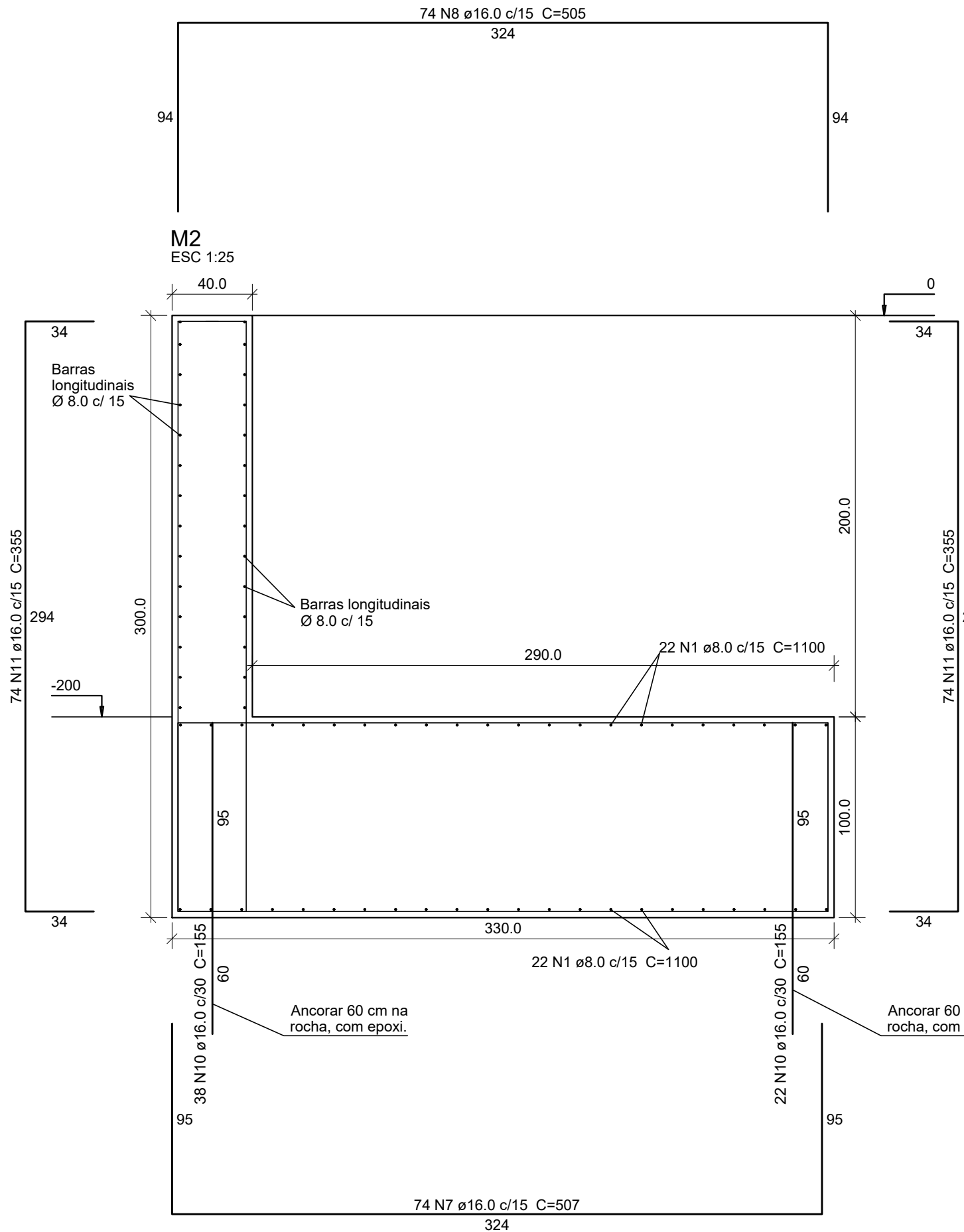
Relação do aço					
M1			M2		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	88	1100	96800
	2	8.0	41	366	15006
	3	8.0	82	422	34604
	4	8.0	41	358	14678
	5	8.0	41	687	28167
	6	8.0	41	685	28085
	7	16.0	148	507	75036
	8	16.0	148	505	74740
	9	16.0	148	555	82140
	10	16.0	120	155	18600
	11	16.0	148	355	52540

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	2173.4	200	943.3
	16.0	3030.6	278	5261.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	6204.9			

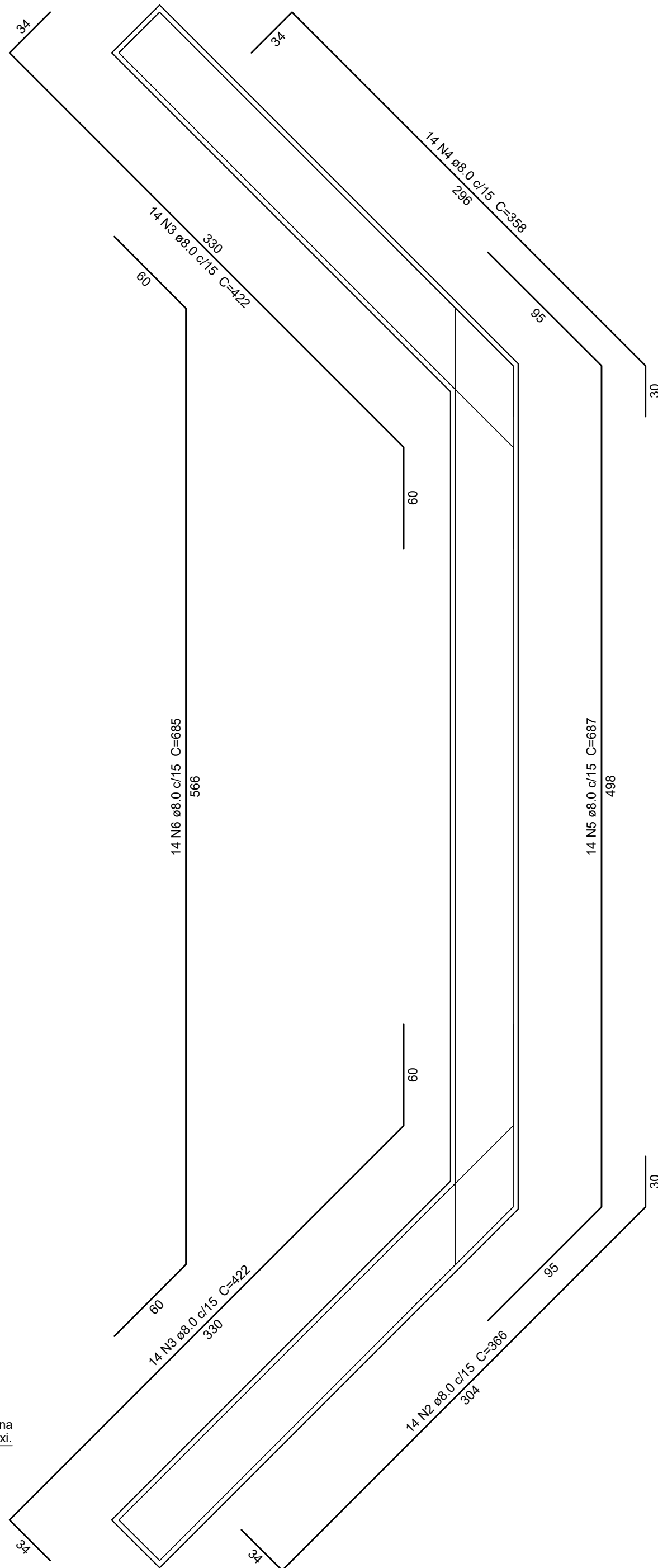
Volume de concreto (C-30) = 71.62 m³  
Área de forma = 155.48 m²



Distribuição das barras de ancoragem na rocha  
ESC 1:50



Seção A-A Contenção 02 - Lado Sul  
ESC 1:25



Barras longitudinais da Contenção 02 - Lado Sul  
ESC 1:25

ATENÇÃO

☒ Projeto liberado para execução

☐ Projeto liberado para orçamento

☐ Projeto submetido a revisão

☐ Projeto para avaliação e revisão

Responsável Técnico:	Proprietário:
Luciano Cielo	Prefeitura Municipal de Tenente Portela

00	Emissão	14/10/2024	LC
Revisão	Descrição	Data	Visto

Rua Santa Rosa, 632 - Santo Ângelo-RS  
www.protenengenharia.com.br

Tipo:  
**PROJETO ESTRUTURAL - PONTE LAJEADO BURRO MAGRO**

Obra:  
Ponte  
Tenente Portela - RS

Cliente:  
Prefeitura Municipal de Tenente Portela

Título:  
Detalhamento da contenção

Número do Desenho:  
**620-B-07**

Desenho: Diego Rossini

Projeto: Luciano Cielo

Revisão: Marcus Primo

Escala: Indicada

Plotagem: 10:1

Arquivo: D:\Obras\Proj\_620

Responsáveis Técnicos:  
Eng. Civil Marcus T. Primo - CREA-RS: 66.431-D  
Eng. Civil Filipe Gimenez Ramos - CREA-RS: 193.419  
Eng. Civil Luciano Cielo - CREA-RS: 229.497  
Eng. Civil Natália Veríssimo Baptista - CREA-RS: 240.426