

Relação do aço Quantitativo para as duas cabeceiras

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	200	71	14200
	2	5.0	104	25	2600
CA50	3	6.3	36	VAR	32504
	4	6.3	60	124	7440
	5	6.3	36	113	4068
	6	6.3	16	511	8176
	7	6.3	44	100	4400
	8	6.3	54	52	2808
	9	6.3	64	42	2688
	10	8.0	60	188	11280
	11	8.0	52	152	7904
	12	8.0	44	156	6864
13	10.0	50	345	17250	
14	10.0	4	987	3948	
15	10.0	4	944	3776	
16	10.0	4	757	3028	
17	10.0	44	516	22704	
18	10.0	60	608	36480	
19	10.0	16	1039	18702	
20	10.0	16	988	15808	
21	10.0	64	150	9600	
22	12.5	4	500	2000	

4200

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	620.8	167.3
	8.0	260.5	113.2
	10.0	1313.0	891.1
CA60	12.5	20.0	21.2
	5.0	168	28.5
PESO TOTAL			
CA50	1192.8		
CA60	28.5		

Vol. de concreto Lado - A (C-35) = 10.89 m³
 Vol. de concreto Lado - B (C-35) = 10.89 m³
VOL. DE CONCRETO TOTAL (C-35) + 3,0% (perdas) = 22.43 m³
CONCRETO PARA ESTACAS (C-30) = 2.12 m³

Área de forma Lado - A = 45.27 m²
 Área de forma Lado - B = 45.27 m²
ÁREA DE FORMA TOTAL = 90.54 m²

OBSERVAÇÕES

As especificações de projeto não poderão ser alteradas sem consulta prévia a este profissional.

Quaisquers modificações ou dúvidas deverão ser imediatamente comunicadas por escrito ao autor do projeto.

Dimensões dos elementos estruturais deverão ser controladas a rigor durante a execução da mesma, conforme NBR 6118:2014 item 7.4.7.4

As dobras os diâmetros de curvatura dos ganchos deverão atender ao prescrito da NBR 6118:2014 itens 9.4.2.3 e 9.4.6.1

Na necessidade de emendas deverá ser atendido o que especifica a NBR 6118:2014 item 9.5

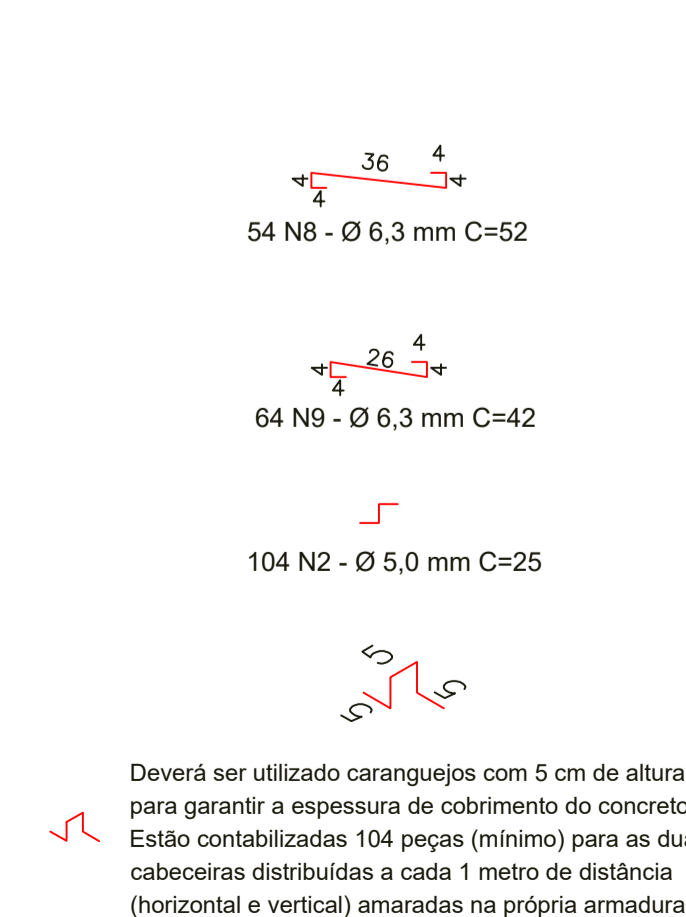
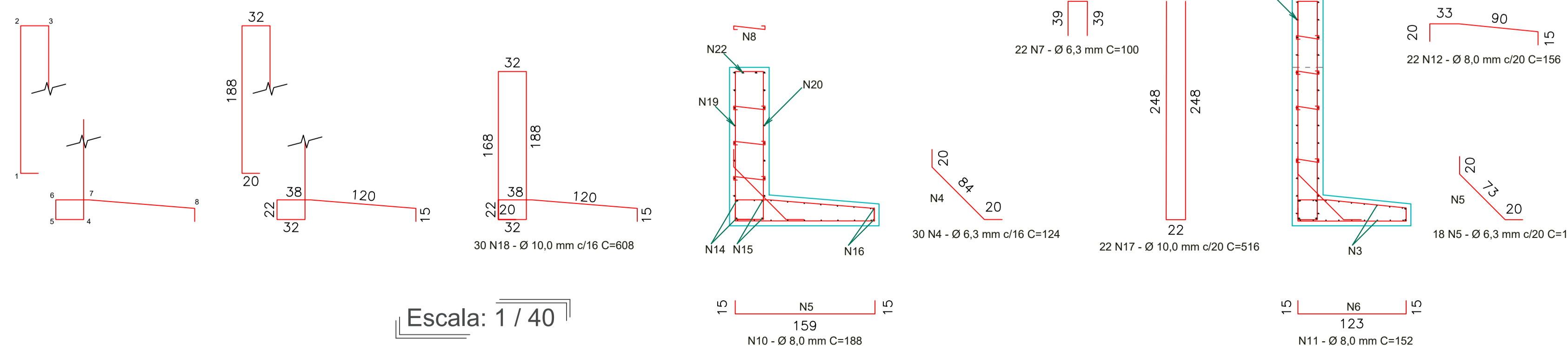
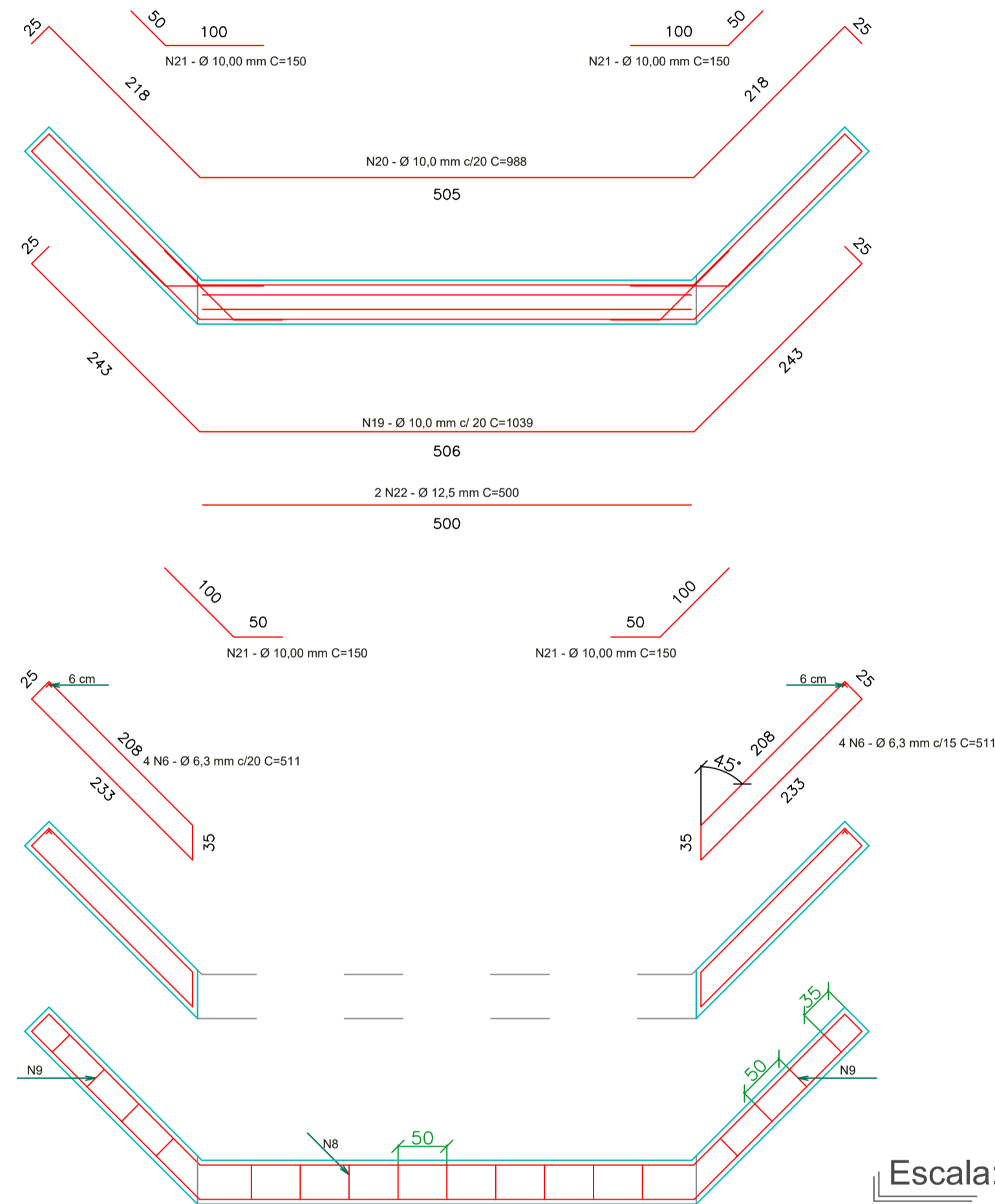
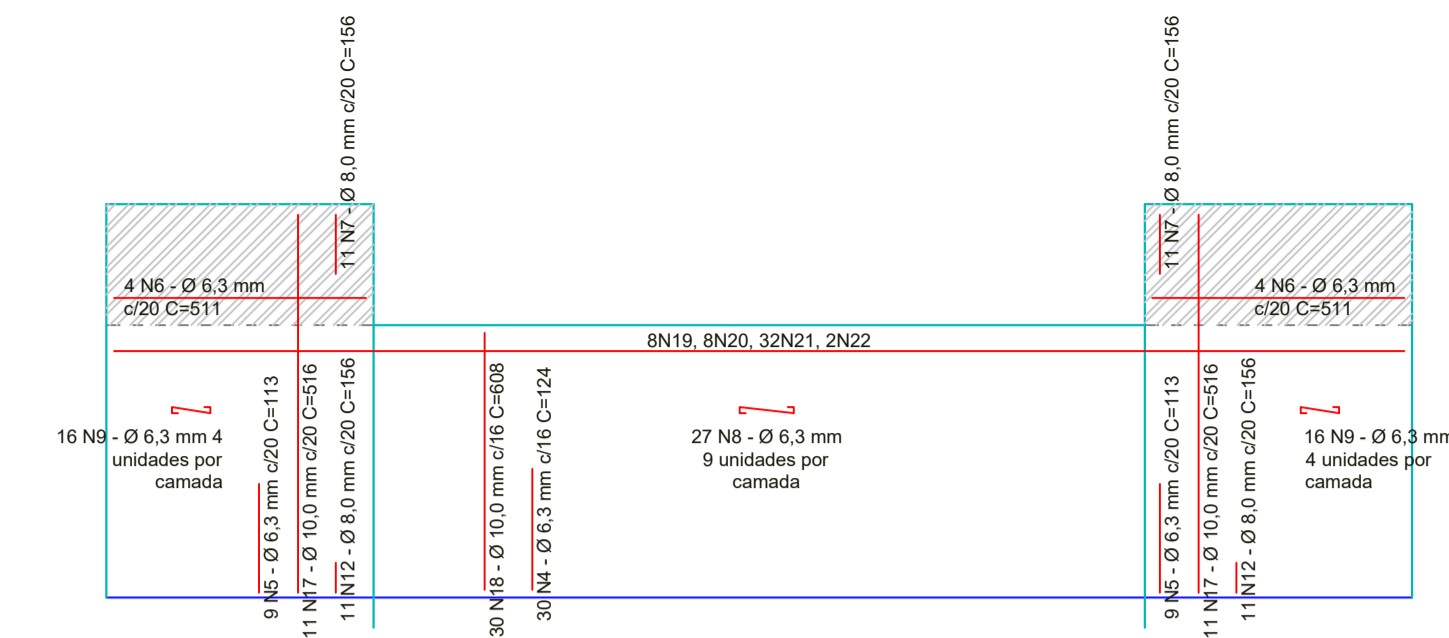
Deverá ser conferido todas as medidas antes do corte, dobra e montagem dos mesmos.

As barras das armaduras deverão estar perfeitamente limpa sem ferrugem, pintura, graxa, terra, cimento ou qualquer outro elemento que possa prejudicar sua aderência ao concreto ou sua conservação.

As barras de aço deverão ser mantidas com em local livre de sujeira ou umidade durante a execução e adensamento do concreto, adotando espaçadores adequados conforme previsto neste projeto.

Para a cura do concreto adotar o que consta na NBR 14931:2004 item 10.

A contratada deverá comprovar que foi utilizado o concreto de fck = 35 MPa prescrito em projeto. Poderá ser feito mediante apresentação de cópia de Nota Fiscal do concreto e fotos dos respectivos lacres dos caminhões.



Aprovações:

João Eduardo Della Justina
PREFEITO

Thiago Rocha Karnopp
RESPONSÁVEL TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DO SUL

CABECEIRAS PARA PONTE SOBRE O RIO PONTE ALTA (S. R.)

PROJETO ESTRUTURAL E RELAÇÃO DO AÇO

PREFEITO João Eduardo Della Justina	DATA 05/05/2022	ESCALAS Indicadas
RESPONSÁVEL TÉCNICO Eng. Thiago Rocha Karnopp	CREA/SC n° 163030-6	PRANCHA 04/04