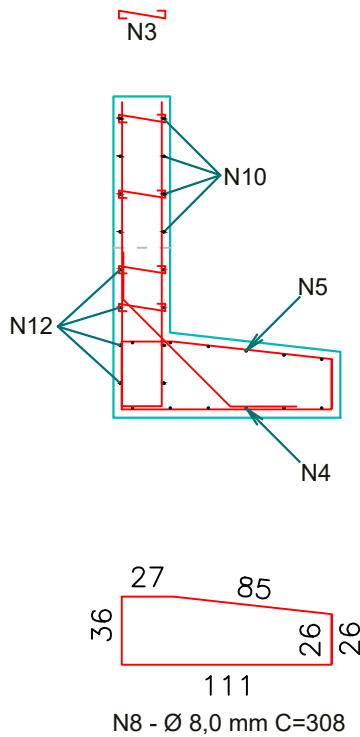
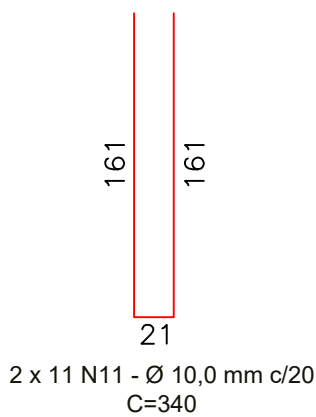
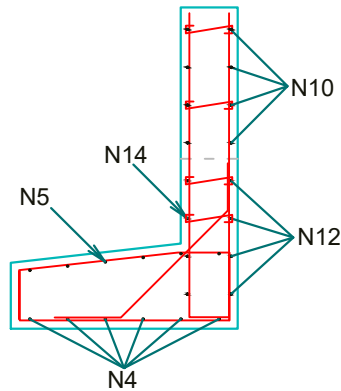
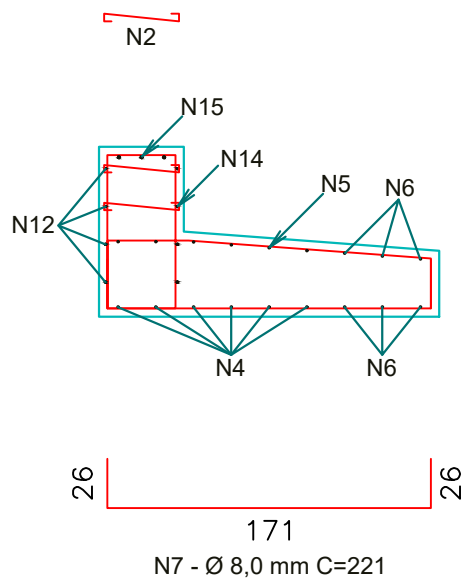
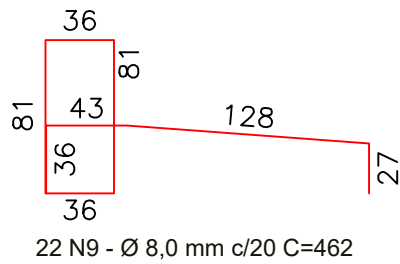
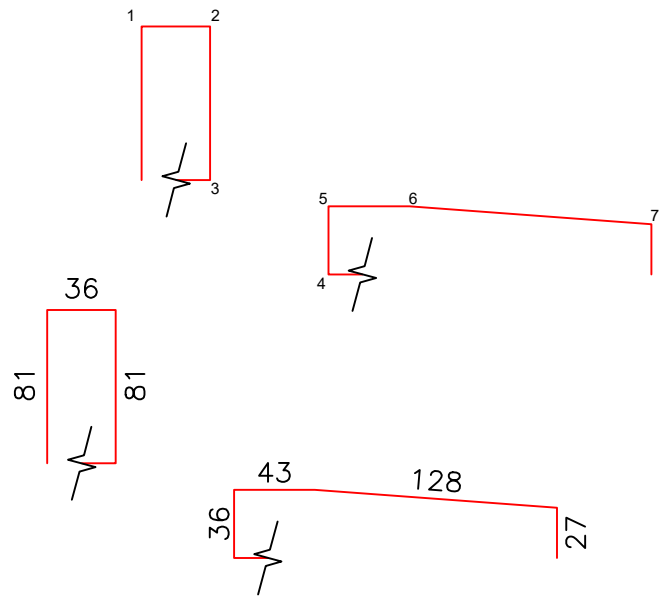


NOTAS GERAIS DE EXECUÇÃO E CONTROLE DE ARMADURAS

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.

As dimensões dos elementos estruturais devem ser controladas durante a execução da obra, atendendo rigorosamente aos critérios de tolerâncias e desvios estabelecidos na ABNT NBR 6118:2024 (Item 7.4.2) e normas complementares de execução.

As dobras os diâmetros de curvatura dos ganchos deverão atender ao prescrito da NBR 6118:2014 itens 9.4.2. e 9.4.6.

Caso haja necessidade de emendas não indicadas nominalmente em projeto, devem ser obedecidas integralmente as diretrizes, comprimentos de transpasse e critérios de aderência especificados na ABNT NBR 6118:2023 (Item 9.5).

É obrigatória a conferência de todas as dimensões, comprimentos e ângulos antes do corte, dobra e montagem das armaduras. Não serão toleradas peças cortadas fora das especificações de projeto.

As barras das armaduras deverão estar perfeitamente limpas 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.

O processo de cura da estrutura deve ser iniciado imediatamente após o fim do adensamento e do acabamento superficial, estendendo-se pelo tempo necessário para garantir o desenvolvimento da resistência, conforme as diretrizes da ABNT NBR 14931:2023 (Seção 10).

A contratada deverá comprovar que foi utilizado o concreto de fck = 30 MPa prescrito em projeto. Poderá ser feito mediante apresentação de cópia de Nota Fiscal do concreto e fotos dos respectivos lacres dos caminhões.

Relação do aço Quantitativo para cabeceiras - ME

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	44	139	6116
	2	6.3	22	55	1210
	3	6.3	40	40	1600
	4	8.0	6	VAR.	5938
	5	8.0	6	VAR.	5938
	6	8.0	6	400	2400
	7	8.0	22	221	4862
	8	8.0	22	308	6776
	9	8.0	22	462	10164
	10	8.0	8	650	5200
	11	10.0	22	340	7480
	12	10.0	4	1174	4696
	13	10.0	16	160	2560
	14	10.0	4	1073	4292
	15	12.5	3	520	1560

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 5 % (kg)
CA50	6.3	89,3	23,0
	8.0	412,8	171,2
	10.0	190,3	123,3
	12.5	15,6	15,8
PESO TOTAL			
CA50	333,3		

Vol. de concreto Margem E (C-30) + 5% (perdas) = **9,35 m³**
Sendo 5,94m³ para sapatas, 1,92m³ para cortina e alas e 1,49m³ para a finalização das alas.
Área de forma Margem D = **29,07 m²**
Sendo 10,53m² para a finalização das alas.

Aprovações:

João Eduardo Della Justina
PREFEITO

Thiago Rocha Karnopp
RESPONSÁVEL TÉCNICO



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOCAINA DO SUL

ADAPTAÇÃO CABECEIRAS PARA PONTE EM DOIS IRMÃOS

PROJETO ESTRUTURAL E RELAÇÃO DO AÇO

PREFEITO
João Eduardo Della Justina

DATA
29/06/2026

ESCALAS
Indicadas

RESPONSÁVEL TÉCNICO
Eng. Thiago Rocha Karnopp

CREA/SC nº
163030-6

PRANCHA
06/06