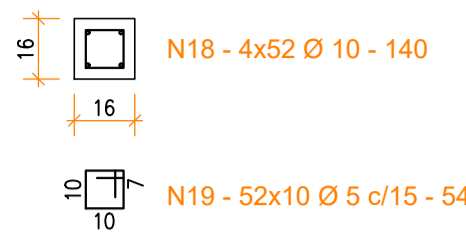


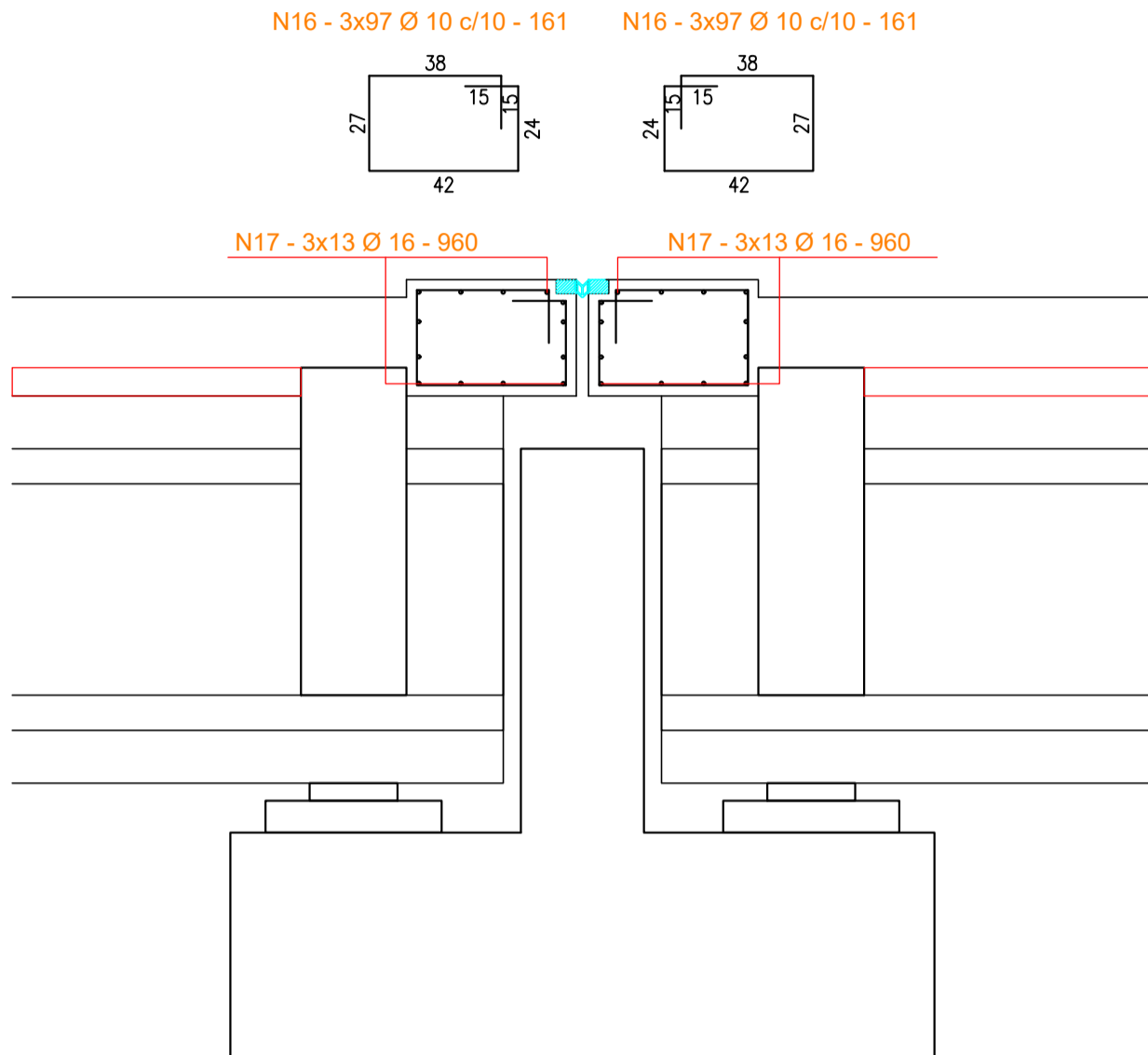
MONTANTES DO GUARDA-CORPO (52x)

ESC. 1: 20
MODULAÇÃO DE 2,0m.



DETALHE DA JUNTA DE DILATAÇÃO (3x)

ESC. 1: 20



LAJE DO TABULEIRO
ESC: 1/50

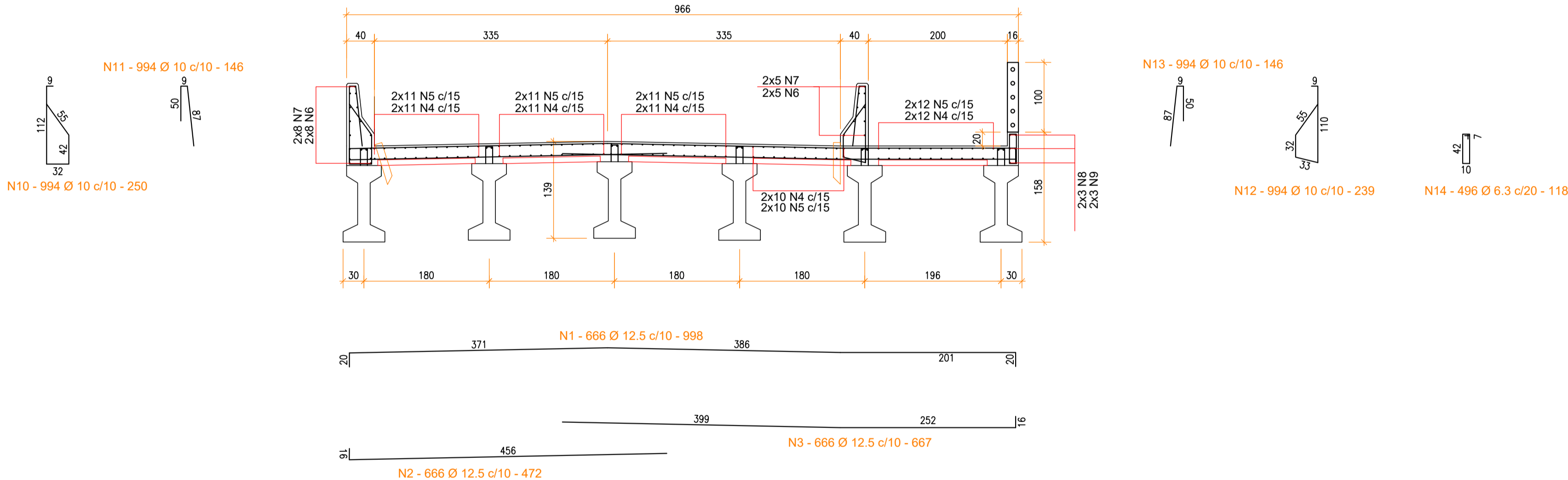


TABELA DE COMPRIMENTOS

N	Ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	12.5	666	998	664668
2	12.5	666	472	314352
3	12.5	666	667	444222
4	10	110	4800	528000
5	10	110	5620	618200
6	10	26	4800	124800
7	10	26	5620	146120
8	6.3	6	4700	28200
9	6.3	6	5520	33120
10	10	994	250	248500
11	10	994	146	145124
12	10	994	239	237566
13	10	994	146	145124
14	6.3	496	118	58528
15	12.5	48	400	19200
16	10	582	161	93702
17	16	78	960	74880
18	10	208	140	29120
19	5	520	54	28080

RESUMO DE AÇO

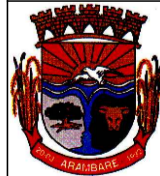
Ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-60			
5	280	0.15	42
AÇO CA-50			
6.3	1198	0.25	300
10	23162	0.63	14592
12.5	14424	1.00	14424
16	748	1.60	1198
PESO TOTAL = 30556 kg			

NOTAS:

- MEDIDAS NÃO INDICADAS, EM CENTÍMETROS. NÍVEIS EM METROS.
- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III.
- CLASSE DA OBRA: TREM TIPO 45H.
- CONCRETO ESTRUTURAL: fck = 40MPa - ELEMENTOS PROTENDIDOS. FATOR ÁGUA/CEMENTO EM MASSA ≤ 0,50. MÓDULO DE DEFORMAÇÃO SECANTE (Ecs) = 32000 MPa.
- CONCRETO ESTRUTURAL: fck = 30MPa - DEMAIS ELEMENTOS. FATOR ÁGUA/CEMENTO EM MASSA ≤ 0,55. MÓDULO DE DEFORMAÇÃO SECANTE (Ecs) = 26000 MPa.
- COBRIMENTO NOMINAL = 4,0 cm.
- NESTE PROJETO FOI CONSIDERADO UM CONTROLE RIGOROSO E LIMITES RÍGIDOS DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS.

NORMAS TÉCNICAS:

- NBR 5739 (2018): CONCRETO - ENSAIO DE COMPRESSÃO DE CORPOS-DE-PROVA CILÍNDRICOS - MÉT. DE ENSAIO.
- NBR 6118 (2014): PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.
- NBR 6120 (2019): CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTO.
- NBR 6122 (2019): PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES - PROCEDIMENTO.
- NBR 6123 (1988): FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES - PROCEDIMENTO.
- NBR 8681 (2004): AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO.
- NBR 9062 (2017): PROJETO E EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO - PROCEDIMENTO.
- NBR 14931 (2003): EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO.
- NBR 7187 (2021): PROJETO DE PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS DE CONCRETO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAMARÉ

OBRA:	NOVA PONTE JOÃO GOULART	PRANCHAS:	11
ENDEREÇO:	Ponte João Goulart - Aramaré/RS		
PROPRIETÁRIO:			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Município de Aramaré - CNPJ: 90.152.950/0001-24	DESENHO:	
CONTEÚDO:	Eng.º Civil Paulo Henrique Westphal Corrêa - CREA RS230512	DATA:	18/07/2023
	Armadura do Tabuleiro	ESCALA:	INDICADA