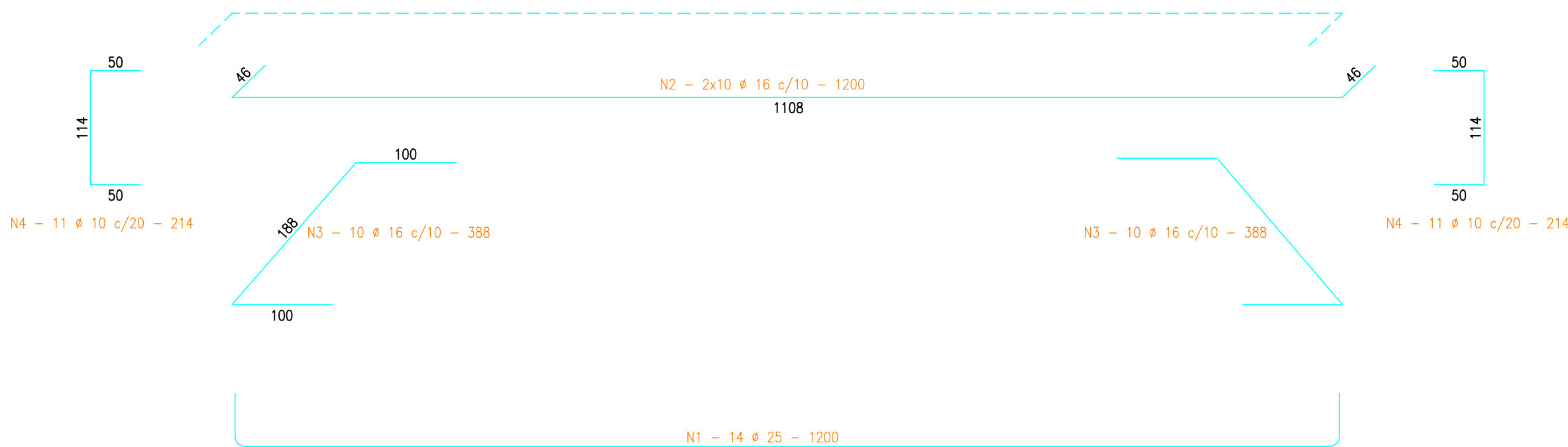
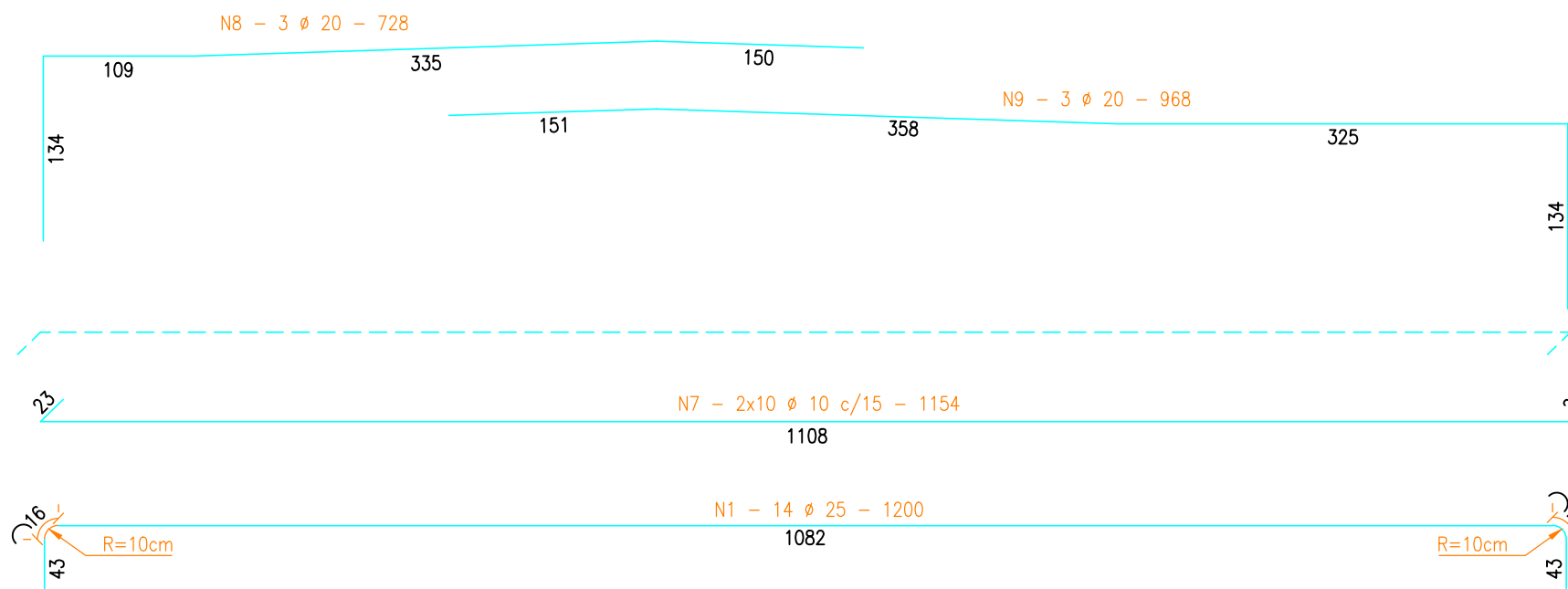
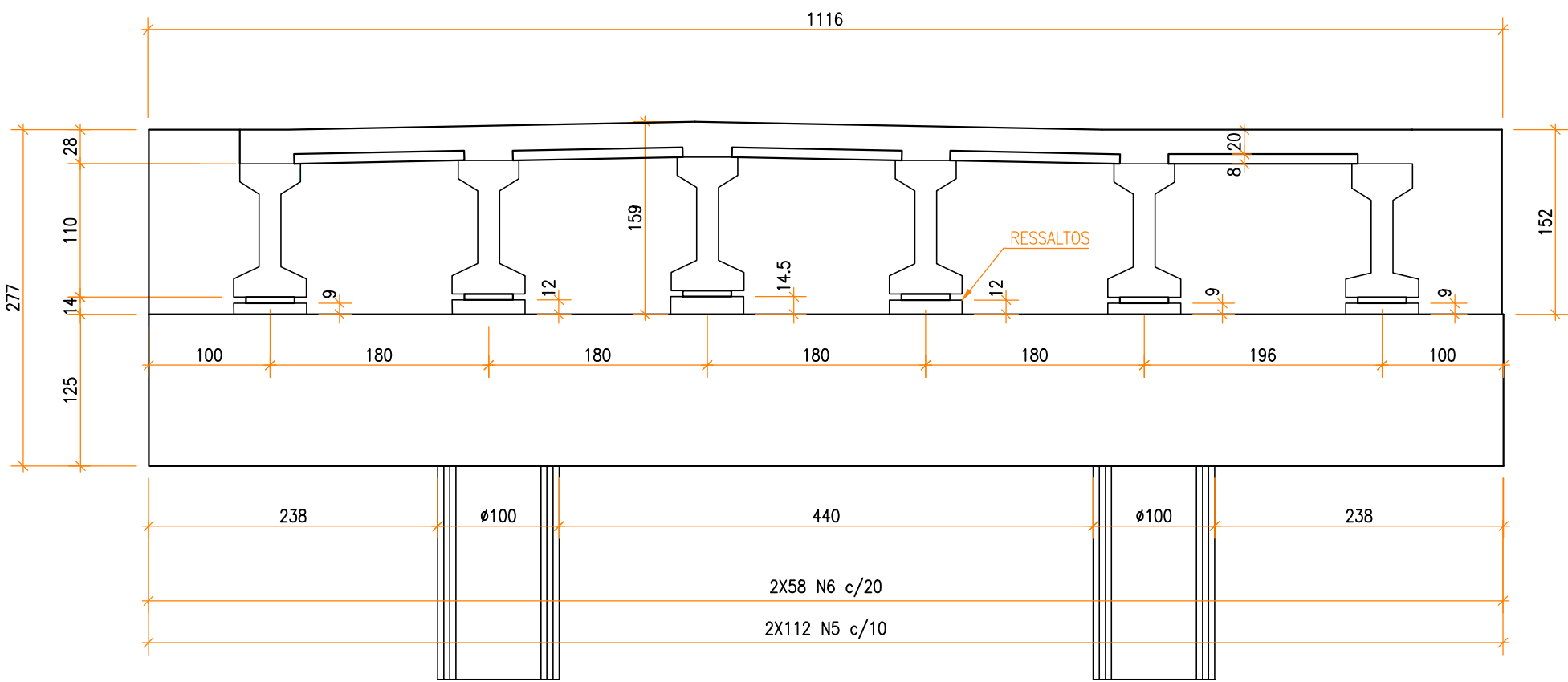
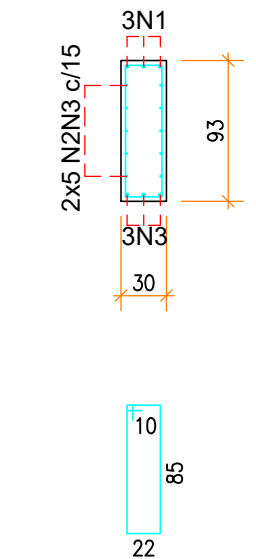
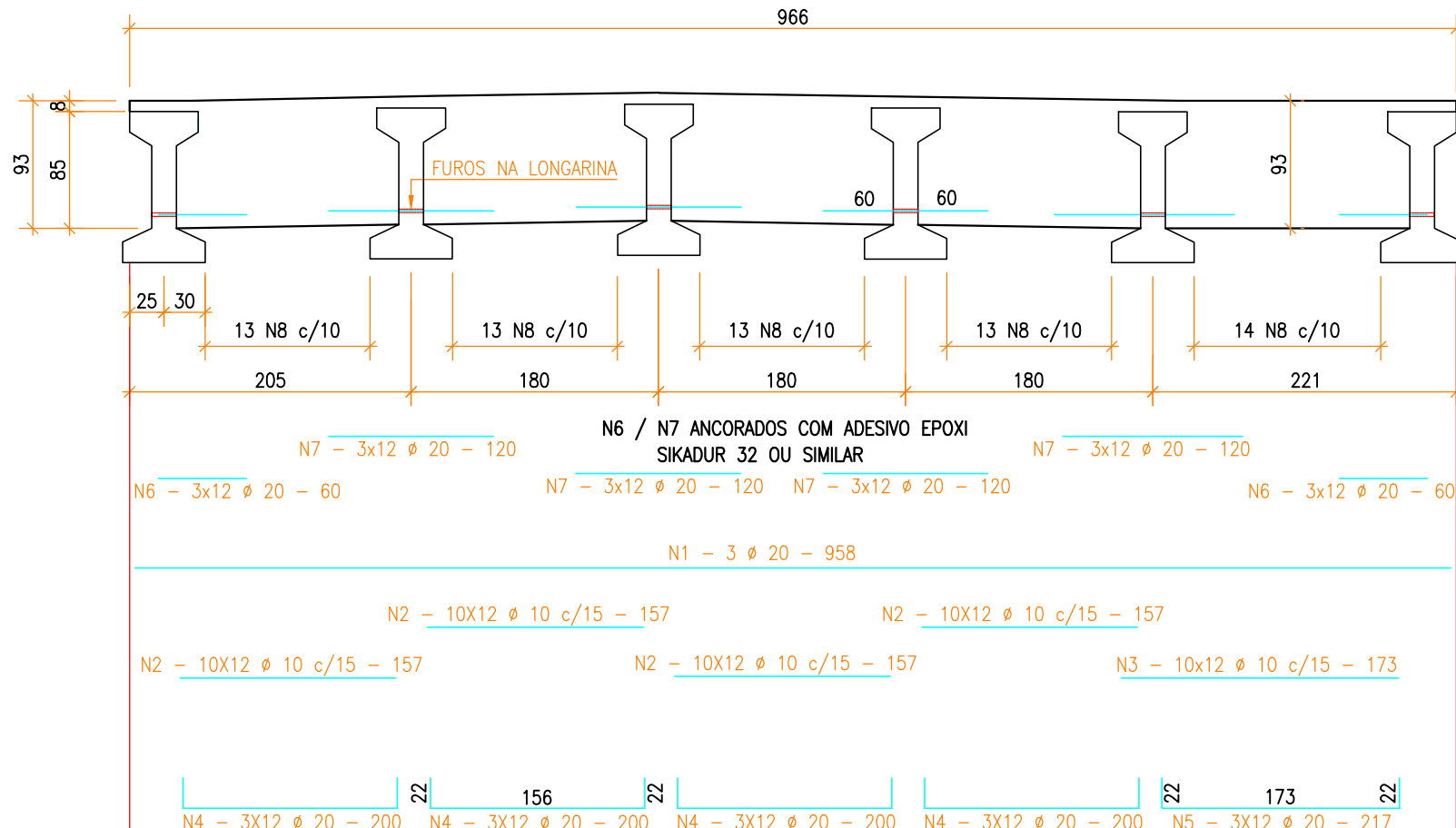


VIGA TRAVESSA VTA01 - 200x125 - (04x)  
ESC: 1/50



TRANSVERSINA VTR1 - 30x93 - (12x)  
ESC: 1/50



N8 - 66x12 ø 10 c/10 - 234

TABELA DE COMPRIMENTOS

N	ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	20	3	958	2874
2	10	480	157	75360
3	10	120	173	20760
4	20	144	200	28800
5	20	36	217	7812
6	20	72	60	4320
7	20	144	120	17280
8	10	792	234	185328

RESUMO DE AÇO 12 VIGAS

ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
10	2814	0.63	1773
20	610	2.50	1527
PESO TOTAL = 3300 kg			

TABELA DE COMPRIMENTOS

N	ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	25	112	1200	134400
2	16	80	1200	96000
3	16	80	388	31040
4	10	88	214	18832
5	12.5	896	514	460544
6	12.5	464	285	132240
7	10	80	1154	92320
8	20	12	728	8736
9	20	12	968	11616

RESUMO DE AÇO 4 VIGAS

ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
10	1111	0.63	700
12.5	5927	1.00	5928
16	1270	1.60	2033
20	203	2.50	509
25	1344	4.00	5376
PESO TOTAL = 14546 kg			

PILARES - Ø 100cm - (10x)  
ESC: 1/50

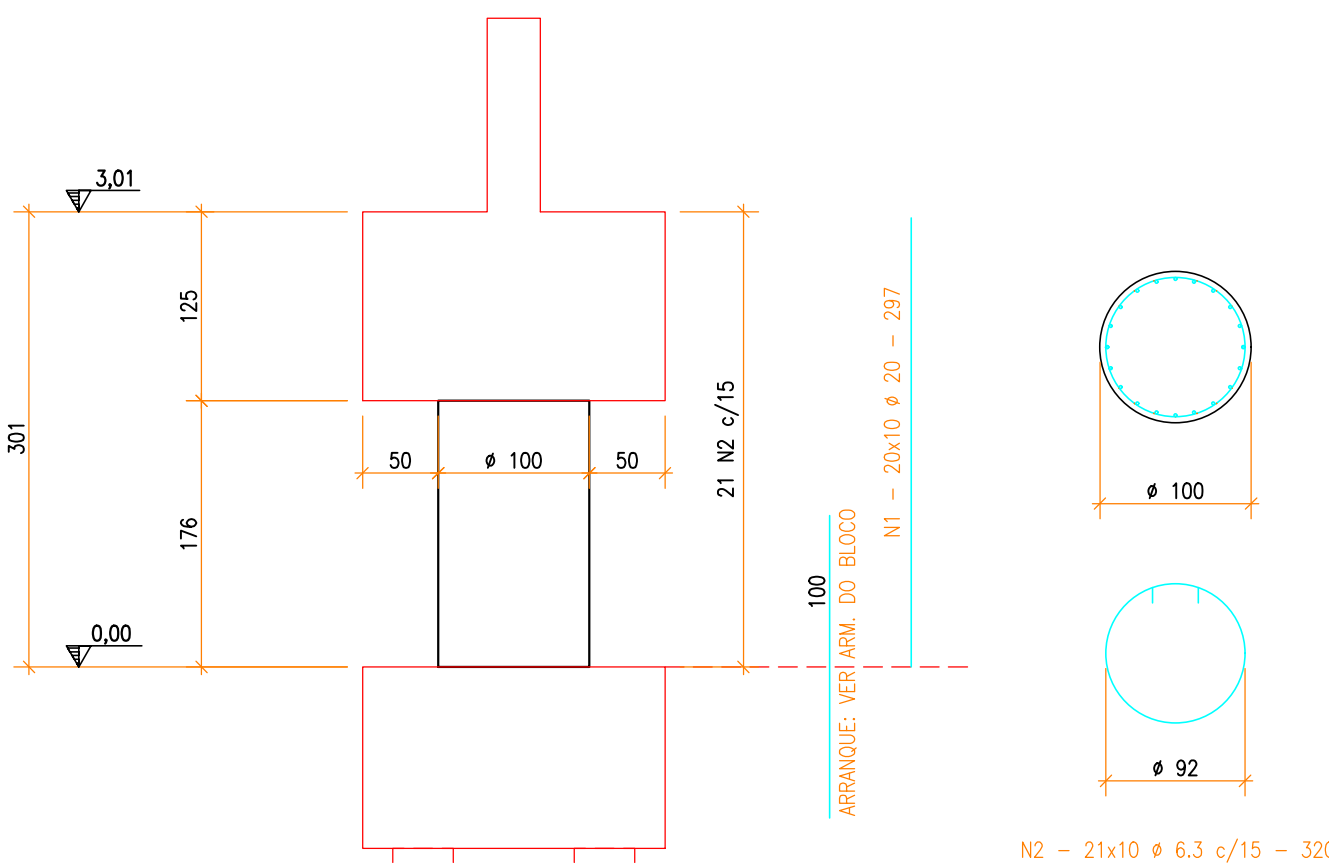


TABELA DE COMPRIMENTOS

N	ø	QUANT.	COMPRIMENTO (cm)	
			UNITÁRIO	TOTAL
1	20	200	297	59400
2	6.3	210	320	67200

RESUMO DE AÇO PILARES

ø	COMP. TOTAL (m)	PESO (kg)	
		UNITÁRIO	TOTAL
AÇO CA-50			
6,3	672	0.25	168
20	594	2.50	1485
PESO TOTAL = 1653 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 9081 (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:	0
ENDEREÇO:		Ponte João Goulart - Arambaré/RS			
PROPRIETÁRIO:		Município de Arambaré - CNPJ: 90.152.950/0001-24			
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DESENHO:		Bruna W. M. Mendes Tec. Edificações - CPT: 01103295257	
Eng.º Civil Paulo Henrique Westphal Corrêa - CREA RS230512					
CONTEÚDO:		DATA:		ESCALA:	
Viga Traversa VTA01 / Transversina VTR1 / Pilares		18/07/2023		INDICADA	