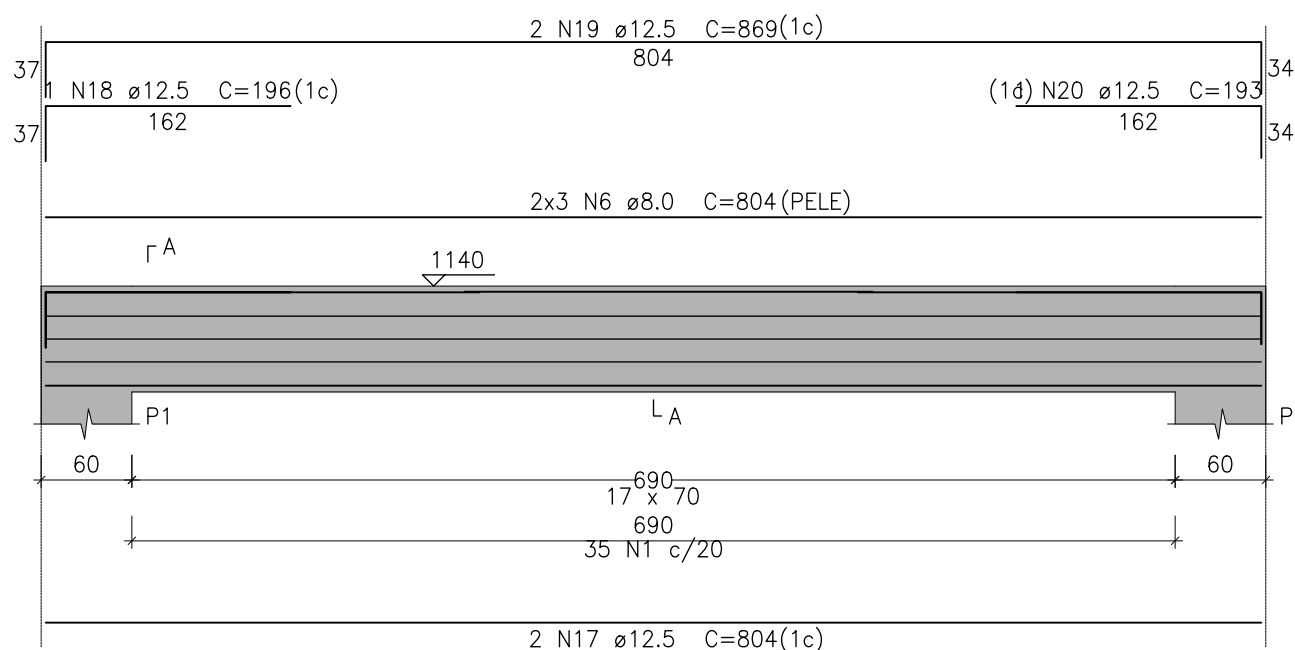


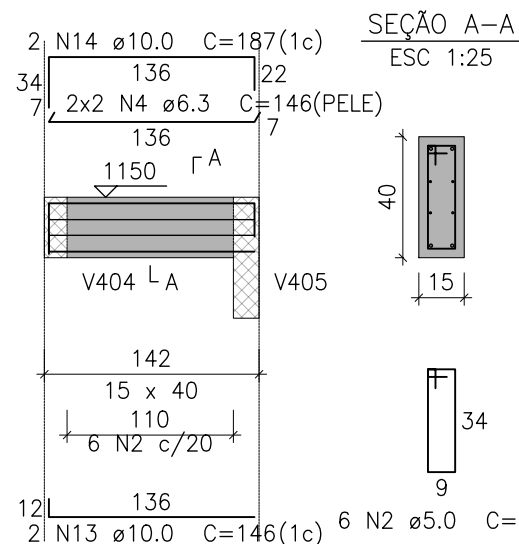
V400

ESC 1:50



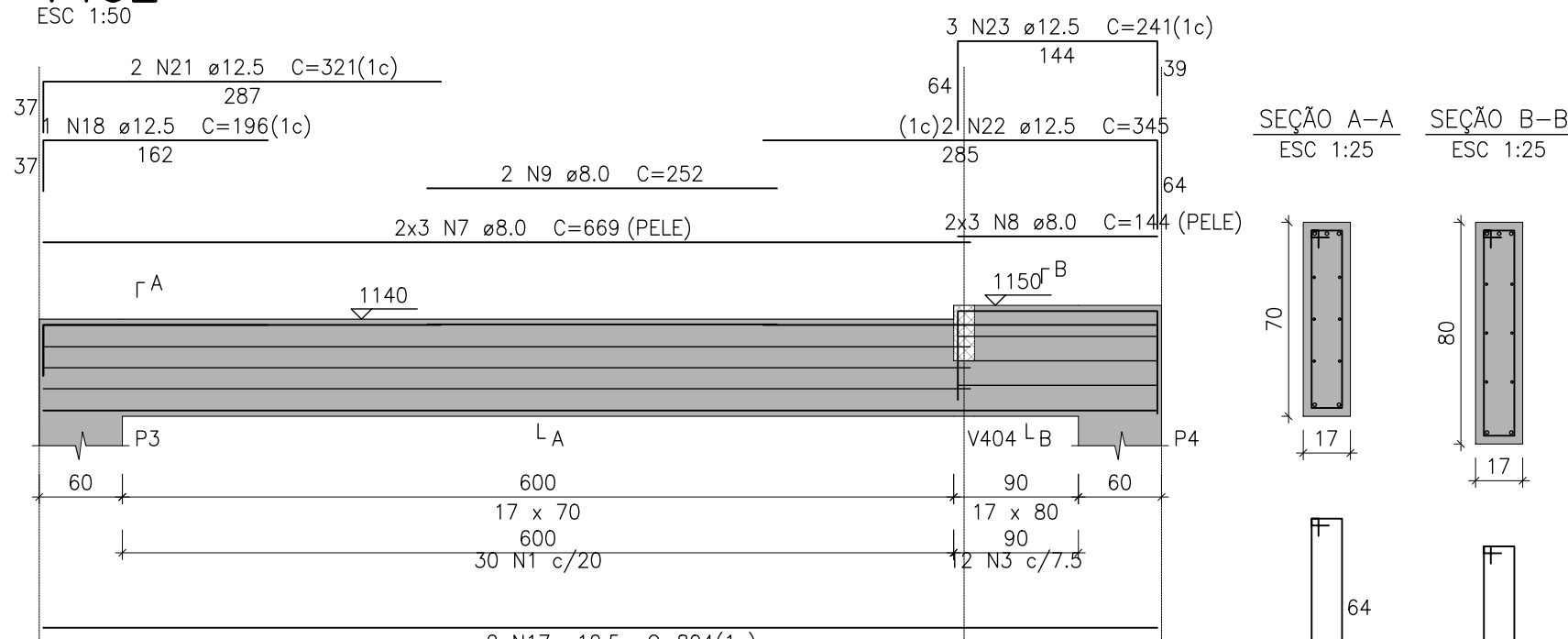
V401

ESC 1:50



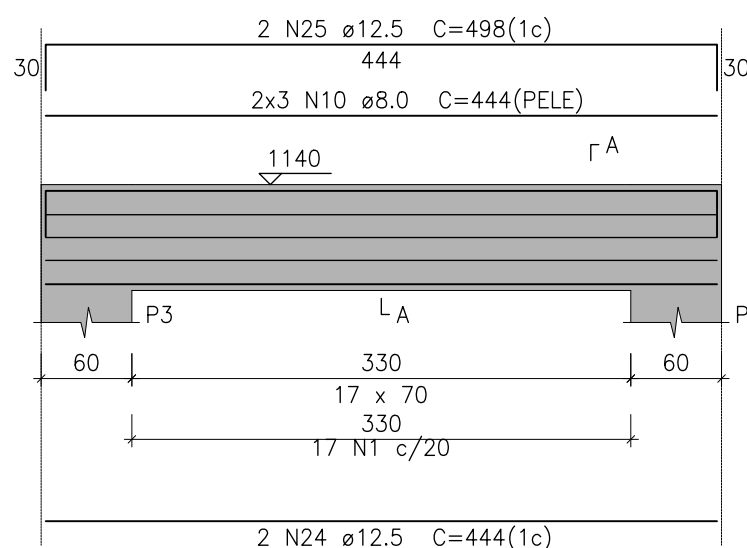
V402

ESC 1:50



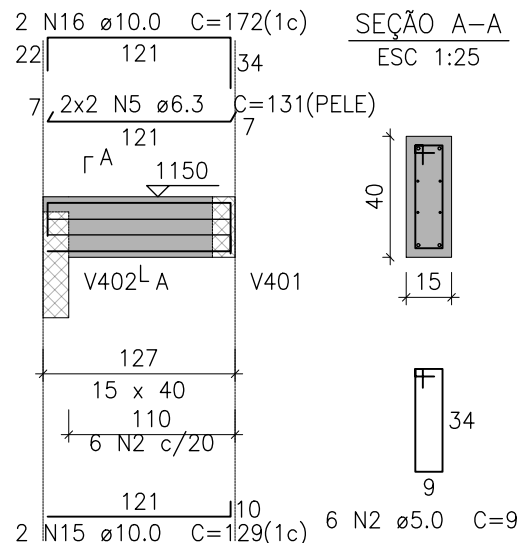
V403

ESC 1:50



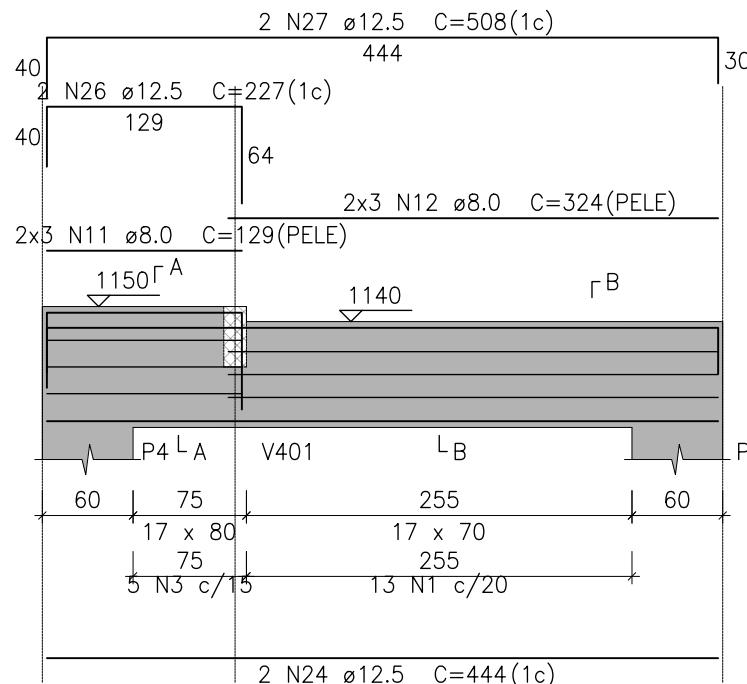
V404

ESC 1:50



V405

ESC 1:50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V400	1	5.0	95	161	15295
V403	2	5.0	12	97	1164
	3	5.0	17	181	3077
	4	6.3	4	146	584
	5	6.3	4	131	524
	6	8.0	6	804	4824
	7	8.0	6	669	4014
	8	8.0	6	144	864
	9	8.0	2	252	504
	10	8.0	6	444	2664
	11	8.0	6	129	774
	12	8.0	6	324	1944
	13	10.0	2	146	292
	14	10.0	2	187	374
	15	10.0	2	129	258
	16	10.0	2	172	344
	17	12.5	4	804	3216
	18	12.5	2	196	392
	19	12.5	2	869	1738
	20	12.5	1	193	193
	21	12.5	2	321	642
	22	12.5	2	345	690
	23	12.5	3	241	723
	24	12.5	4	444	1776
	25	12.5	2	498	996
	26	12.5	2	227	454
	27	12.5	2	508	1016

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	11.1	3
	8.0	155.9	67.7
	10.0	12.7	8.6
	12.5	118.4	125.4
CA60	5.0	195.4	33.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	204.7		
CA60	33.1		

Volume de concreto (C-30) = 2.76 m³
Área de forma = 31.56 m²

ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO:

RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DO CONCRETO, fck de 28 dias = 30 MPa.
MÓDULO DE ELASTICIDADE SECANTE DO CONCRETO, Ecs = 26,8 GPa
TAMANHO MÁXIMO DO AGREGADO GRAÚDO = 19 mm.
CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II (CAA II).
RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (a/c) MÁXIMA = 0,60
AÇOS DAS ARMADURAS, CA50 E CA60.

NOTAS:

A estrutura de concreto e as fundações devem ser executadas respeitando as especificações presentes nas normas NBR 6118 (2023), NBR 6122 (2022), NBR 14931 (2023), NBR 12655 (2022) e NBR 7480 (2022).

A estrutura de aço deve atender os requisitos presentes nas normas NBR 8800 (2024), NBR 14762 (2010) e NBR 16239 (2013).

Os elementos em madeira devem atender os requisitos presentes na norma 7190 (2022).

Os materiais utilizados na estrutura, bem como o EPS (Poliestireno Expandido) utilizado nas lajes pré-moldadas devem ser classificados como Classe I (incombustível) quanto à incombustibilidade, ao índice de propagação superficial de chama e índice de emissão de fumaça, segundo a NBR 16626 (2017), e estar em conformidade com as exigências da Legislação vigente e do Alvará de Prevenção e Proteção Conta Incêndios (PPCI) da edificação.

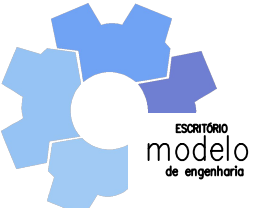
ESCRITÓRIO MODELO DE ENGENHARIA - UFSM

Eng. civil André Lübeck

SIAPE: 1692336 / CREARS: 140441

Eng. civil Almir Barros da S. Santos Neto

SIAPE: 2300182 / CREARS: 092776

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:		Revisão:
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL Reservatório de Água - Prédio 31A - RU II ENDEREÇO: Av. Roraima, nº 1000, Cidade Universitária, Camobi, Santa Maria - RS	PRANCHA: Detalhamento das vigas do Pavimento Cobertura (Nível 1140)	00
		Data: 23/05/2025
		Escala: 1/50
		PRANCHA Nº: EST 10/15