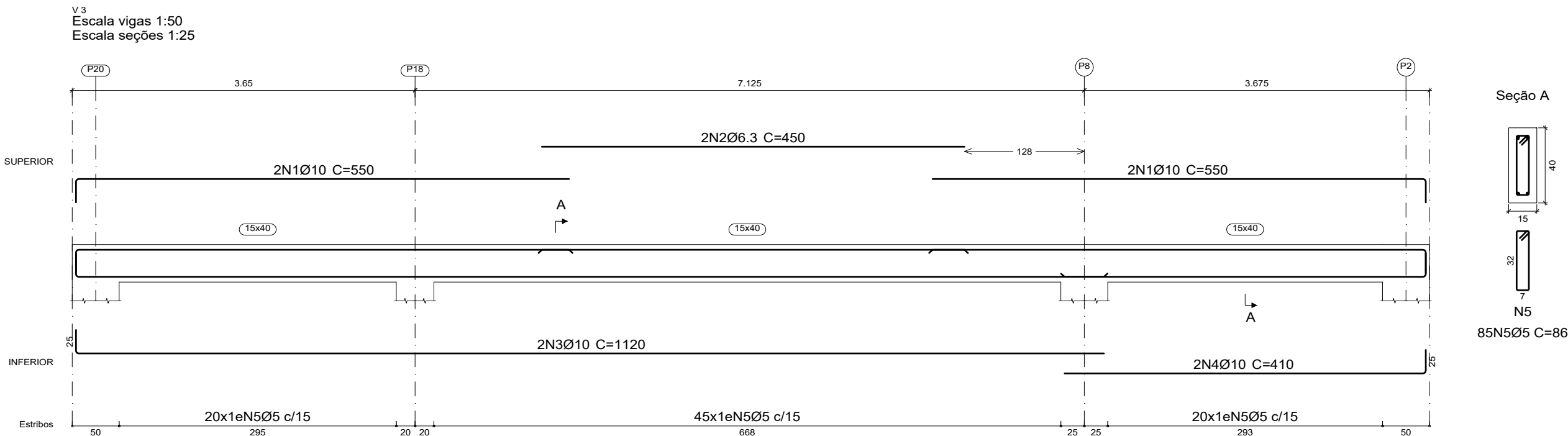
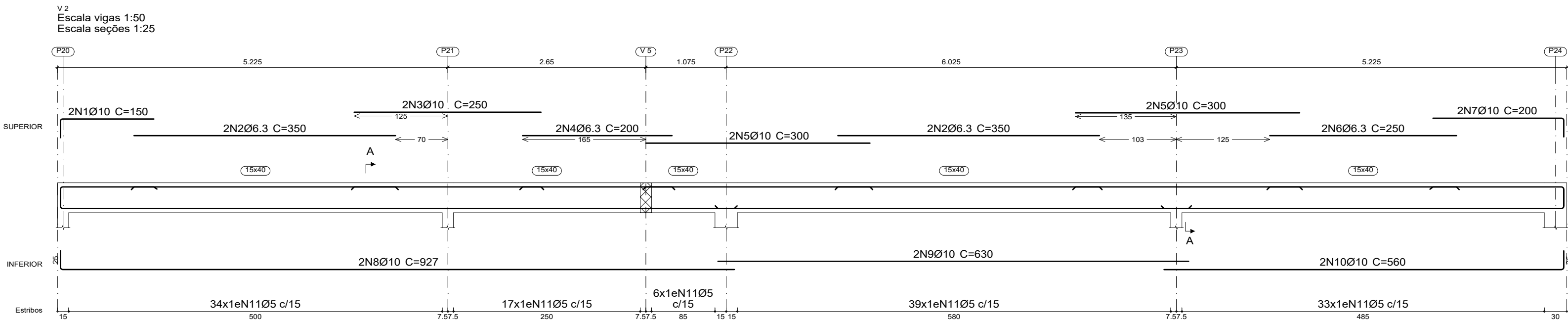
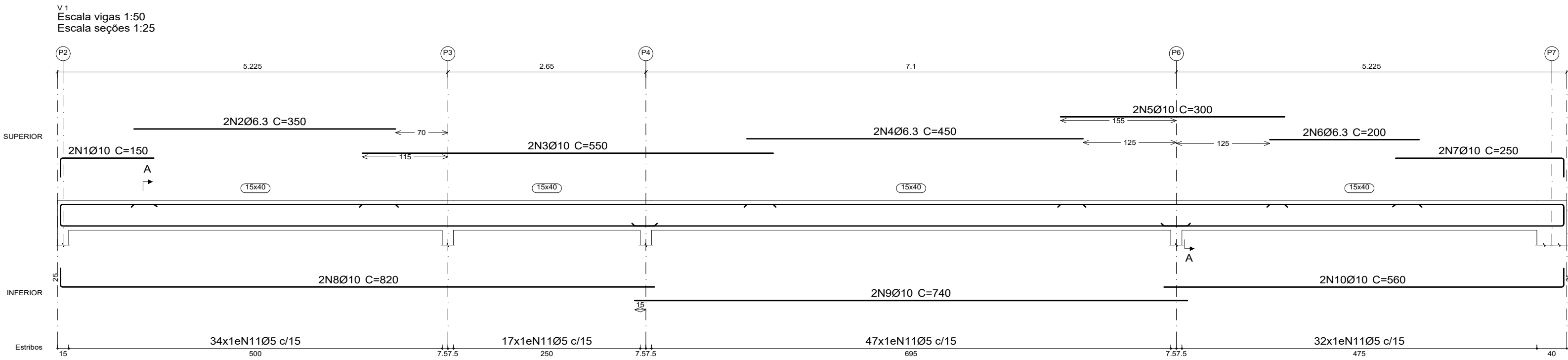




ARMAÇÃO DE VIGAS DA COBERTURA
1 : 50

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2		150	300	1.8	
	2	Ø6.3	2		350	700	1.7	
	3	Ø10	2		550	1100	6.8	
	4	Ø6.3	2		450	900	2.2	
	5	Ø10	2		300	600	3.7	
	6	Ø6.3	2		200	400	1.0	
	7	Ø10	2		250	500	3.1	
	8	Ø10	2		820	1640	10.1	
	9	Ø10	2		740	1480	9.1	
	10	Ø10	2		560	1120	6.9	
	11	Ø5	130		86	11180		17.6
Total+10%:						51.0	19.4	
V 2	1	Ø10	2		150	300	1.8	
	2	Ø6.3	4		350	1400	3.4	
	3	Ø10	2		250	500	3.1	
	4	Ø6.3	2		200	400	1.0	
	5	Ø10	4		300	1200	7.4	
	6	Ø6.3	2		250	500	1.2	
	7	Ø10	2		200	400	2.5	
	8	Ø10	2		927	1854	11.4	
	9	Ø10	2		630	1260	7.8	
	10	Ø10	2		560	1120	6.9	
	11	Ø5	129		86	11094		17.4
Total+10%:						51.2	19.1	
V 3	1	Ø10	4		550	2200	13.6	
	2	Ø6.3	2		450	900	2.2	
	3	Ø10	2		1120	2240	13.8	
	4	Ø10	2		410	820	5.1	
	5	Ø5	85		86	7310		11.5
Total+10%:						38.2	12.7	
Ø5:						0.0	51.2	
Ø6.3:						13.9	0.0	
Ø10:						126.5	0.0	
Total:						140.4	51.2	

- NOTAS
1. PROPRIEDADES CONSIDERADAS PARA O CONCRETO
Classe de Agressividade Ambiental III (Forte)
Resistência Característica (Fck) Mínima 35 MPa (Concreto Armado)
Consumo Mínimo de Cimento > 280 Kg/m³
Fator Água-Cimento Máximo < 0.6
 2. AÇO EM ARMADURA PASSIVA
Aço CA-50 / CA-60
 3. CARGAS CONSIDERADAS
I. Alvenaria (c/ revestimento): 13 kN/m³
II. Peso próprio do concreto: 25 kN/m³
III. Revestimento interno: 19 kN/m²
IV. Revestimento externo: 19 kN/m²
V. Pisos comuns: 0.75 kN/m²
VI. Reboco de tetos: 0.25 kN/m²
VII. Dry-wall: 0.25 kN/m²
VIII. Área de jardim: 18 kN/m²
IX. Enchimento de piso: 20 kN/m²
 4. COBRIMENTOS
01. Lajes: 3,5 cm
02. Vigas: 4,0 cm
03. Pilares: 4,0 cm
04. Blocos sobre Estacas / Sapatas : 4,0 cm
05. Cintas: 4,0 cm
06. Paredes de subsolo: 3,5 cm
07. Reservatório: 3,5 cm

5. As cotas estão expressas em centímetros e os níveis em metros.
6. A cota 0,00m deste projeto corresponde ao piso acabado do projeto de arquitetura.
7. As formas e escoramentos deverão ser dimensionadas e executadas de acordo com as prescrições da NBR 15696, de modo que não sofram deformações prejudiciais, quer sob a ação de fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente do concreto antes do início do tempo de pega. O projeto deve ser aprovado formalmente pelo projetista da estrutura e é de responsabilidade do executante. Em todo caso, recomenda-se que a retirada das formas obedeça aos prazos mínimos indicados a seguir:
 - Faces laterais -> 3 dias
 - Faces inferiores, deixando pontaletes bem encunhados e espaçados -> 14 dias
 - Faces inferiores, sem pontaletes -> 28 dias
 - Laje em balanço - 100% -> 28 dias
8. Toda peça em contato direto com o solo deverá ter base em concreto magro com espessura de 5 cm. Todo o terreno deverá ser compactado satisfatoriamente antes da aplicação do concreto magro.
9. Não é permitido executar nenhum tipo de furação em elementos estruturais, que não esteja indicado nas formas ou aprovado formalmente pelo projetista estrutural.
10. As especificações contidas neste projeto não poderão ser alteradas sem consulta e autorização prévia do projetista.
11. Principais normas adotadas para a elaboração deste projeto:

NBR 6118:2023 - Projeto de estruturas de concreto - Procedimento
NBR 6120:2019 - Cargas para cálculo de estruturas de edificações - Procedimento
NBR 6123:2023 - Forças devidas ao vento em edificações - Procedimento
NBR 6122:2022 - Projeto e execução de fundações
NBR 7191:1982 - Execução de desenhos para obras de concreto
NBR 8681:2003 - Ações e segurança nas estruturas - Procedimento
NBR 12655:2022 - Concreto - Preparo, controle e recebimento
NBR 14931:2023 - Execução de estruturas de concreto - Procedimento
NBR 15575:2021 - Norma de desempenho
NBR 15200:2024 - Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRANDUBA

RESP. TÉCNICO:

CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL - DIREITO AUTORAIS RESERVADOS			
07			
06			
05			
04			
03			
02			
01			
00	EMISSÃO INICIAL	26/06/2025	
REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESPONSÁVEL

PREFEITURA MUNICIPAL DE IRANDUBA

ESTRUTURA DE CONCRETO ETAPA: PROJETO

OBRA:		Escola Municipal São José Comunidade São Tomé, Margem Direita do Rio Negro, Iranduba/AM	
TÍTULO DA PRANCHA:		Armação de vigas da cobertura	ÁREA: 322 m²
AUTOR DO PROJETO:		Ingrid Cavalcante	DATA: 26/06/2025
PROPRIETÁRIO :		Prefeitura de Iranduba	ESCALA: 1 : 50
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		Ingrid Cavalcante	PRANCHA: 07/12