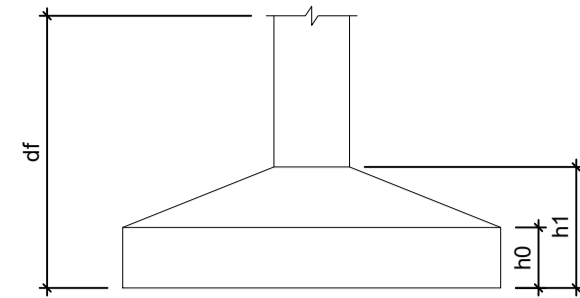
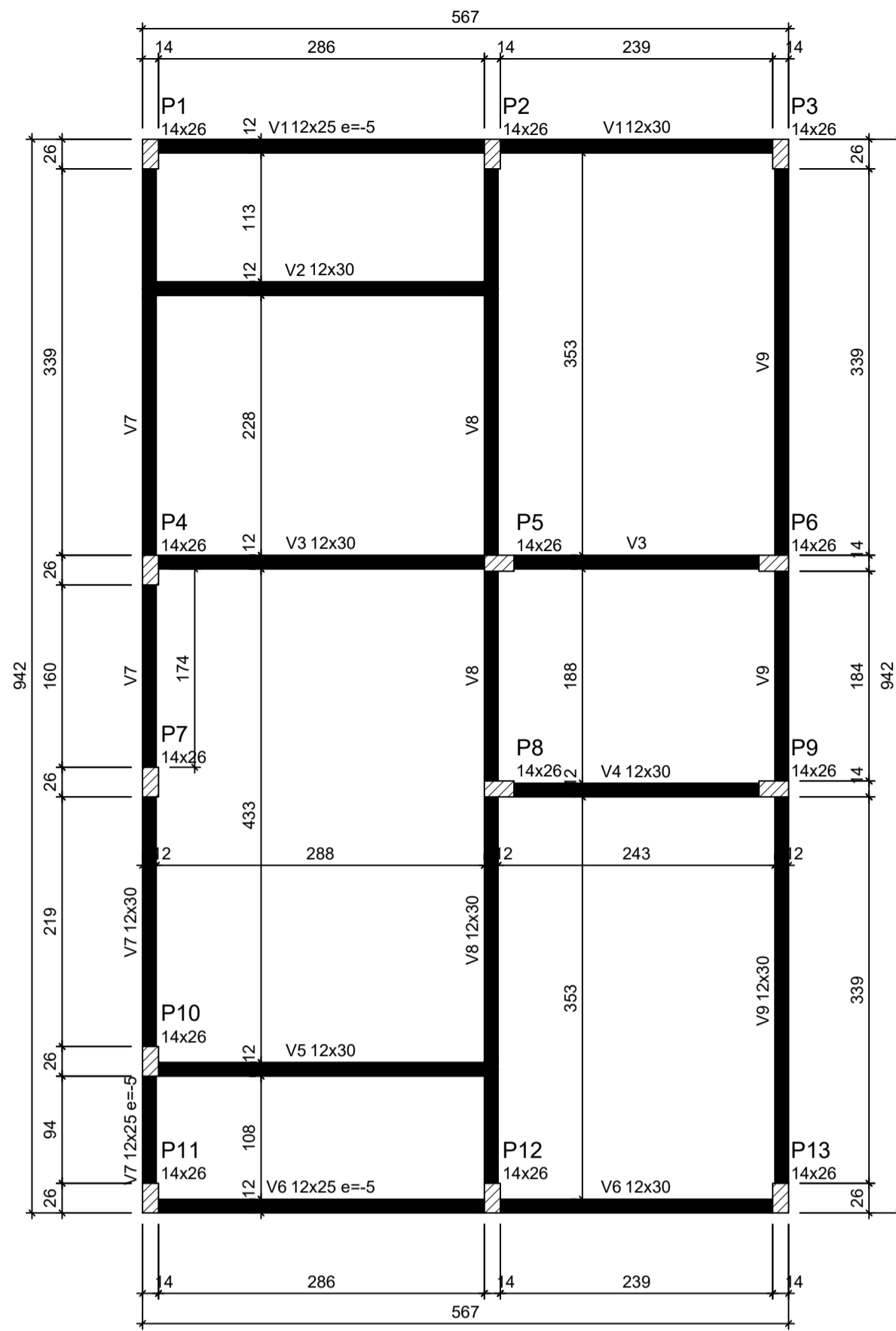


Planta de locação  
escala 1:50

Forma do pavimento Nivel 0 Baldr (Nível -5)  
escala 1:50



Pilar					Planta de Locação de Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / h2 (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20
P5	14x26	307.00	558.00	B-2	8.8	S5	60	60	20
P6	14x26	548.00	558.00	B-3	6.7	S6	60	60	20
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20

Lajes - NÍVEL 1 TETO				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

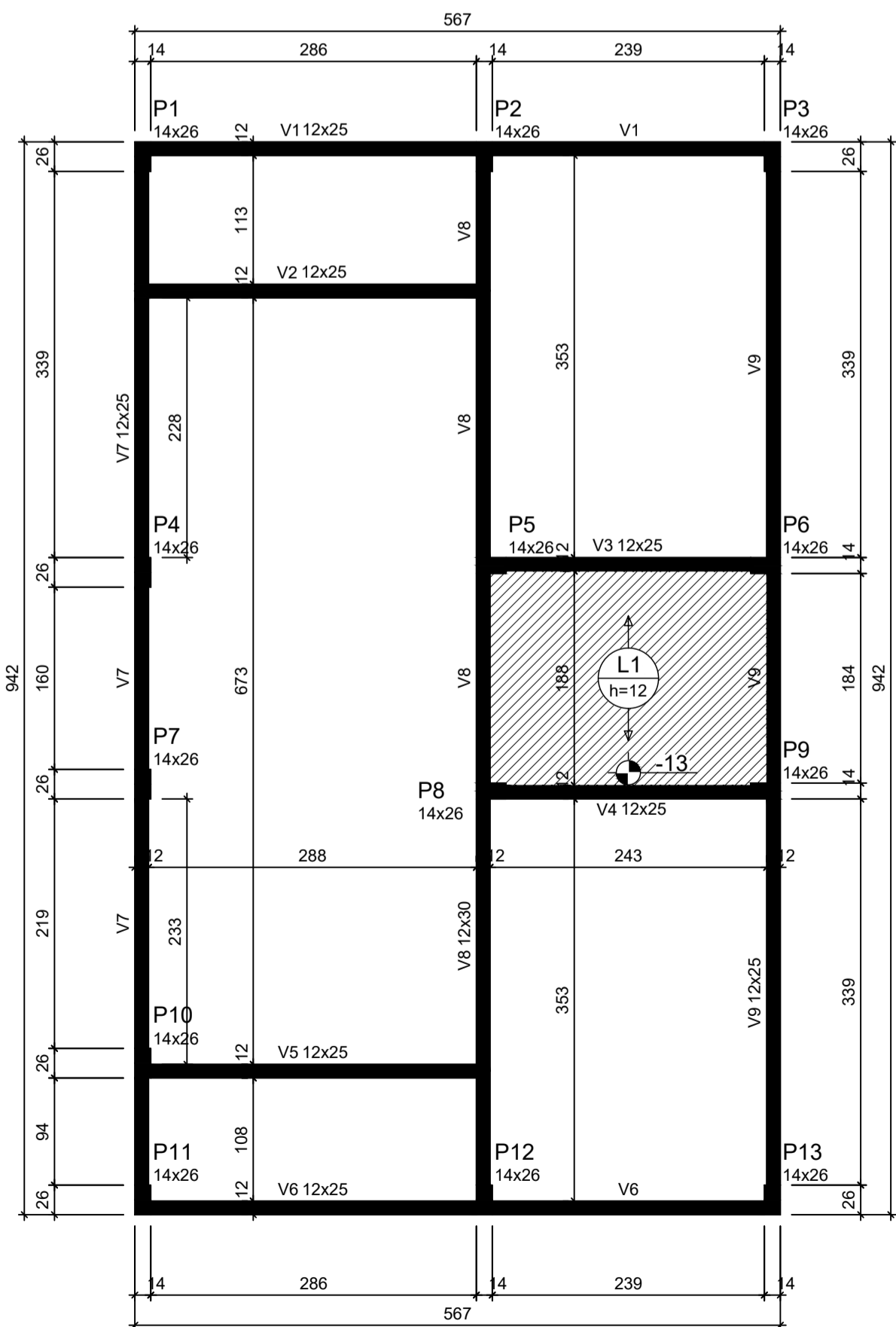
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
V7	12x30	0	-5
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes	
	Viga
	Viga / Laje chata ou invertida

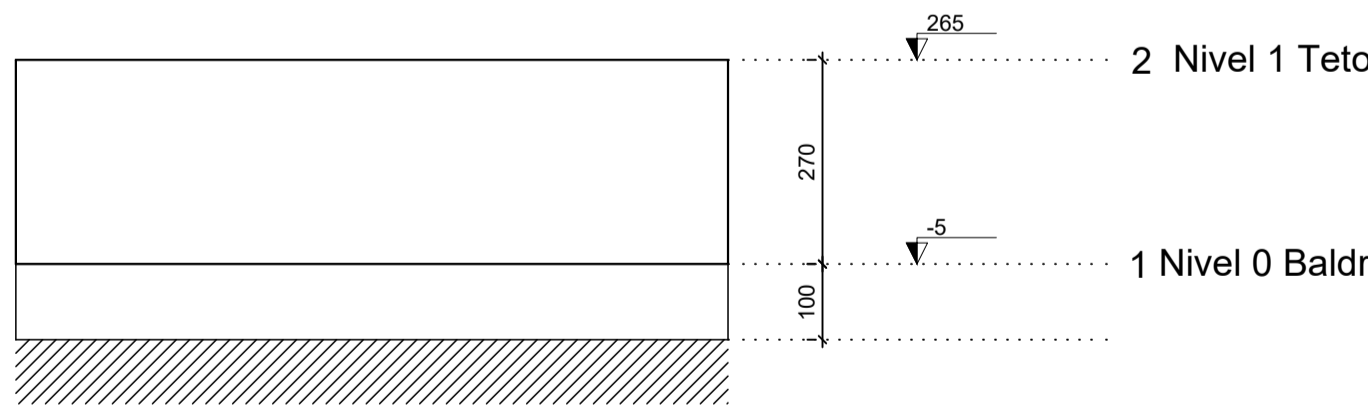
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)  
escala 1:50

ATENÇÃO:  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Corte Y-Y  
Esquemático  
escala 1:100

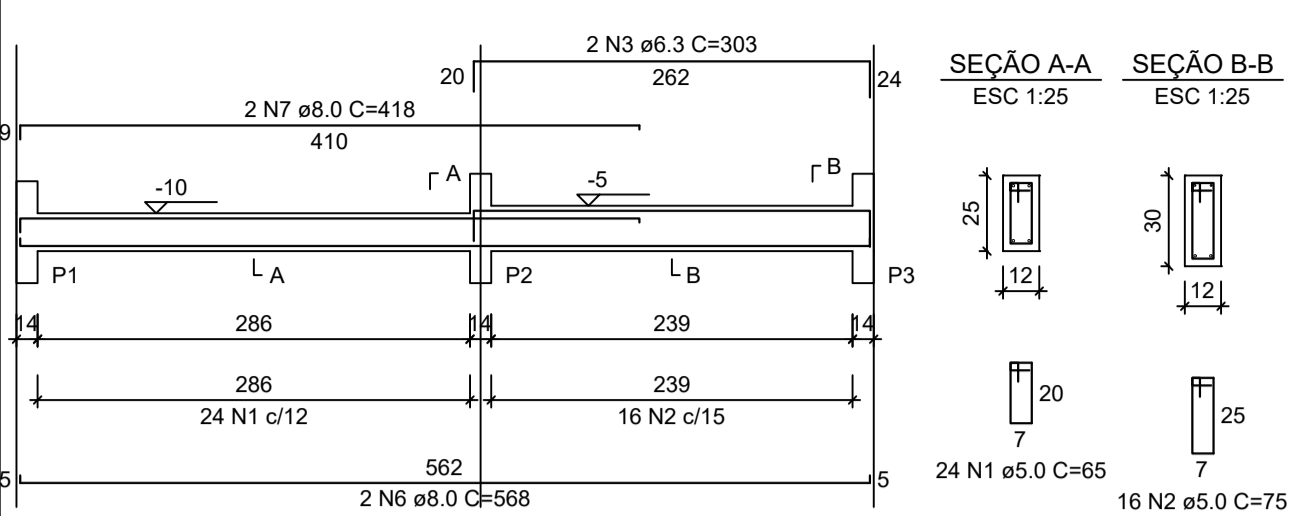
ATENÇÃO:  
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS Sub50 - Portaria 1416 / 2023.  
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a devida emissão de ART/RT/RT, e adequado às particularidades de cada obra.



APROVAÇÃO:	
GIL DE ALMEIDA SANT'YVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 26540/D	
TÍTULO: <b>CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL</b>	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG	CNPJ: 17.694.860/0001-75
CONTEÚDO: <b>PROJETO ESTRUTURAL: Planta de Locação, Fundação e Planta de Formas</b>	
ANDRESCO: RUA UNAI, S/N, BAIRRO JARDIM SÃO GERALDO, INIMUTABA/MG	CEP: 39.243-000
PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG	RESPONSÁVEL TÉCNICO: ATHANASE LEON PAPASPYROU SANT'YVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 292.433
ESCALAS:	DATA: OUTUBRO/2025
FRANCHA: 01/03	A1
RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	
ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda RUA MANGABEIRA, 203, COND. 202, SANTO ANTONIO, BELO HORIZONTE MG Rua do Bonfim, 108, Sala 1, Centro, Diamantina/MG	Gil de Almeida Saint'Yves - Engenheiro Civil CREA/MG: 26.540/D - (38)98822-6901 Athanasios Leon Papaspyrou Saint' Yves Engenheiro Civil - CREA/MG: 292.433 - (38)98821-0603

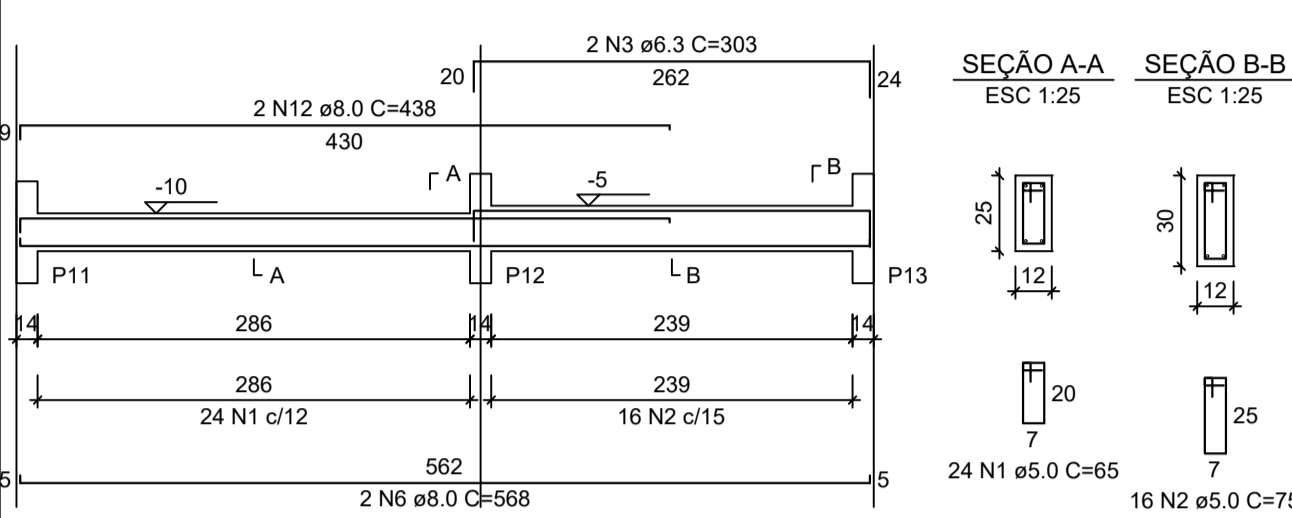
V1

ESC 1:50



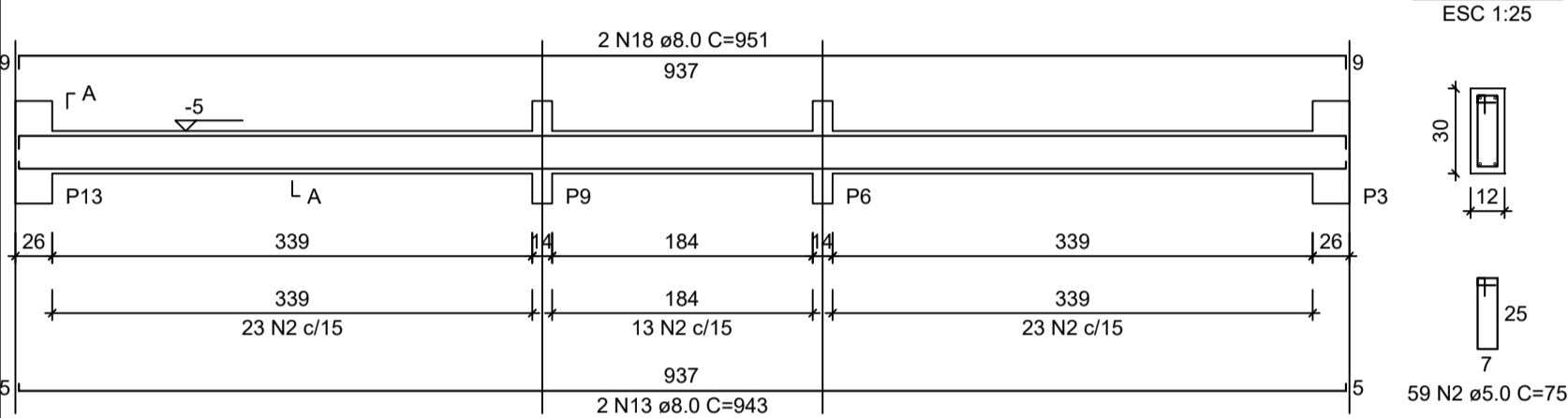
V6

ESC 1:50



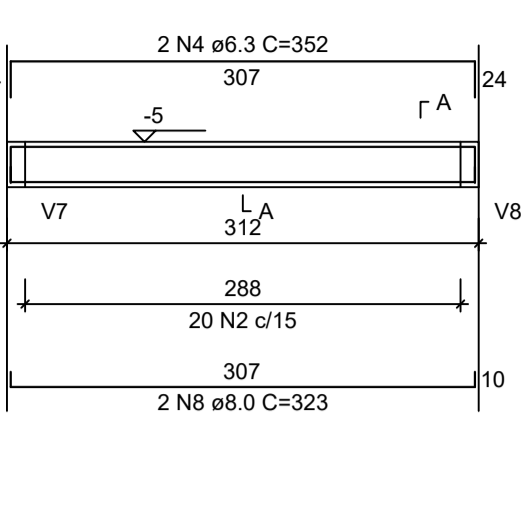
V9

ESC 1:50



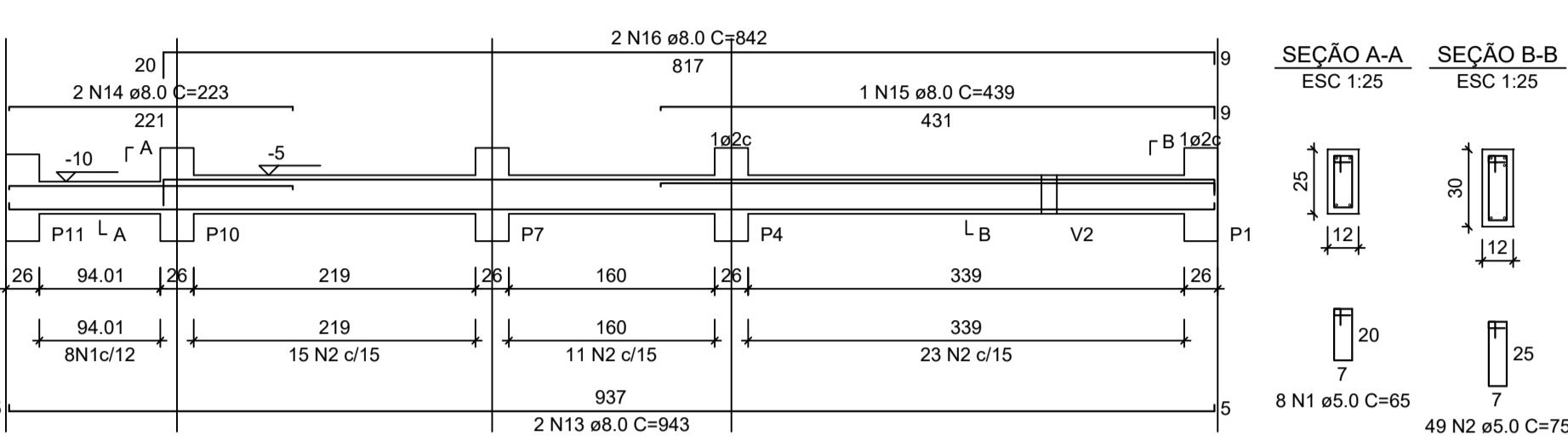
V2

ESC 1:50



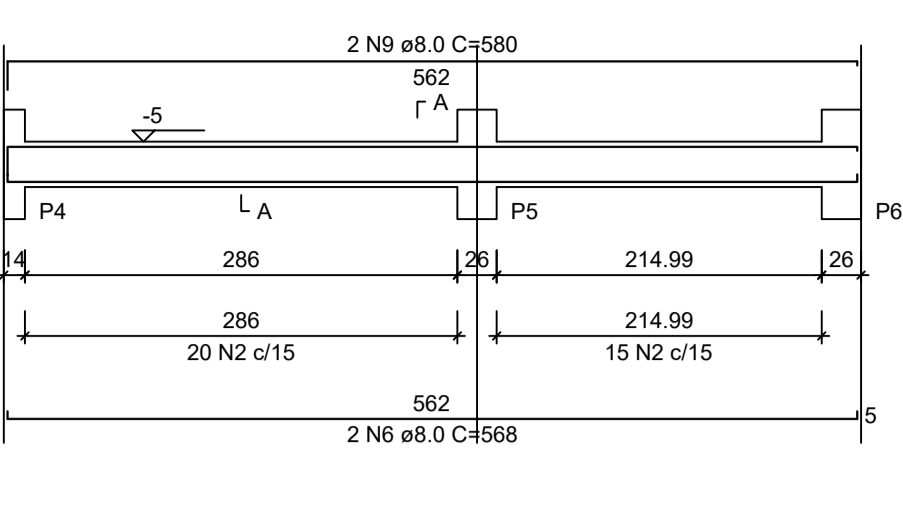
V7

ESC 1:50



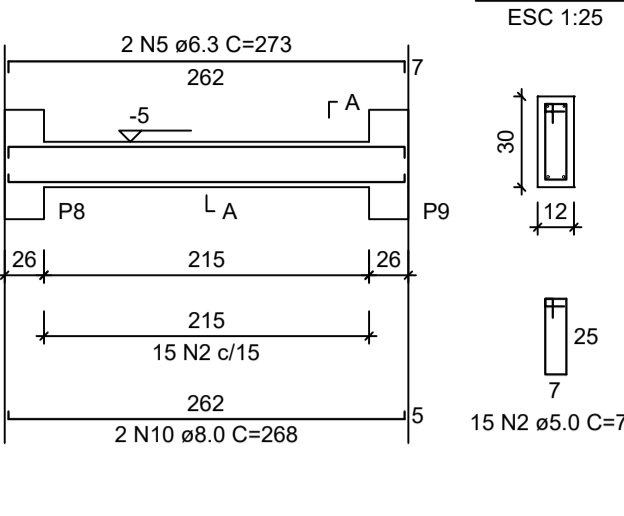
V3

ESC 1:50



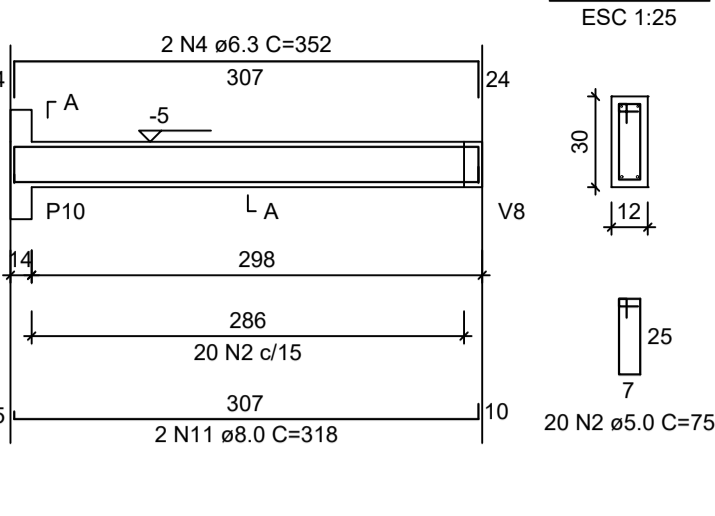
V4

ESC 1:50



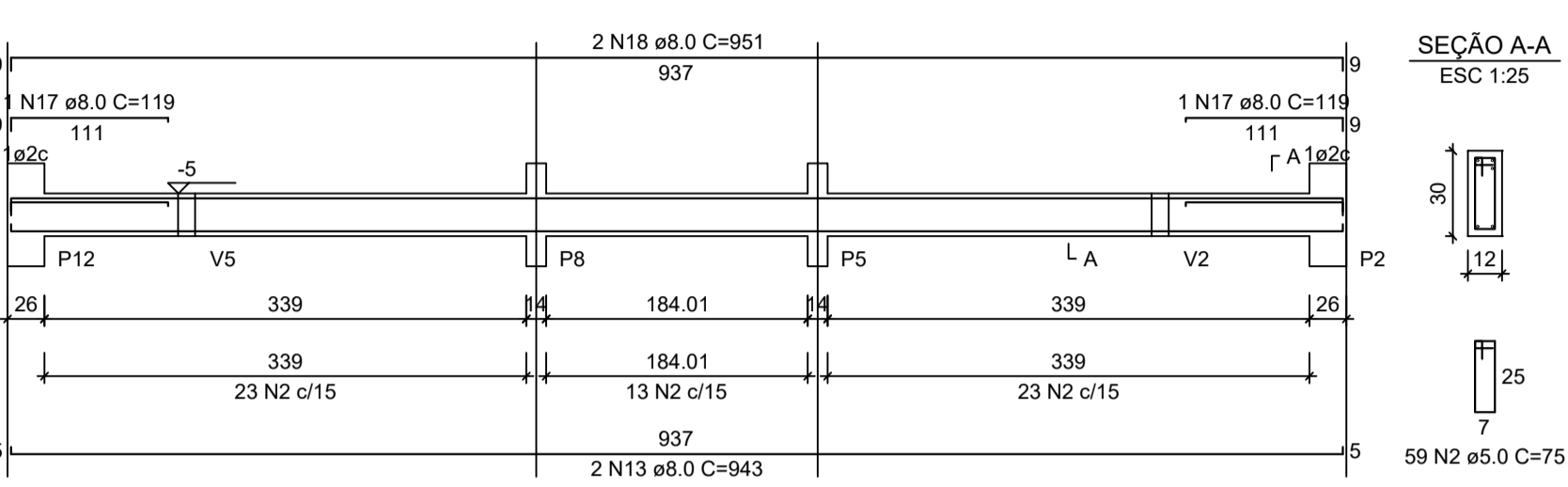
V5

ESC 1:50



V8

ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
CA50	2	5.0	289	75	21675
	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
CA60	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39

PESO TOTAL (kg)

CA50	88.1
CA60	39

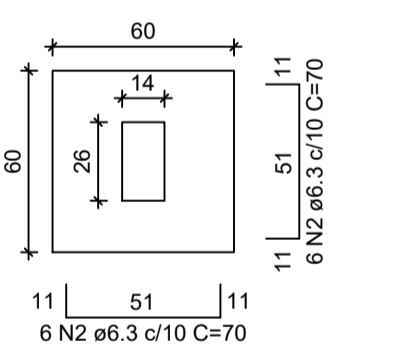
Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.91 m³  
Área de forma = 38.26 m²

S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9=S10=S11=S12

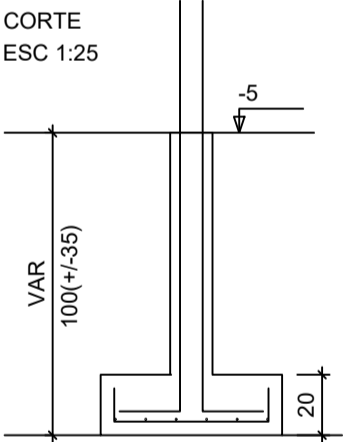
=S13

PLANTA

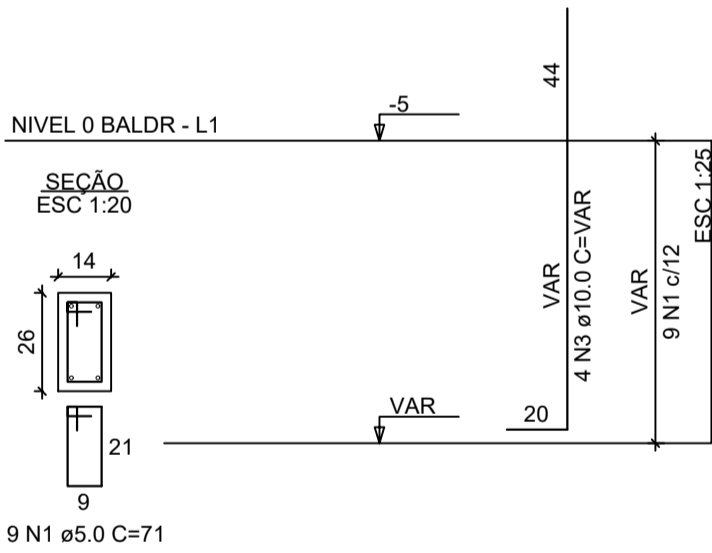
ESC 1:25



Solo com capacidade de suporte > 3.00 kgf/cm²  
Solo compactado sobre a sapata  
peso específico > 1800.00 kgf/m³



P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=  
=P8=P9=P10=P11=P12=  
=P13



RELAÇÃO DO AÇO - SAPATAS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	117	71	8307
CA50	2	6.3	156	70	10920
	3	10.0	52	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	109.2	26.7
CA60	10.0	82.2	50.7
CA60	5.0	83.1	12.8

PESO TOTAL (kg)

CA50	77.4
CA60	12.8

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.41 m³  
Área de forma = 16.64 m²

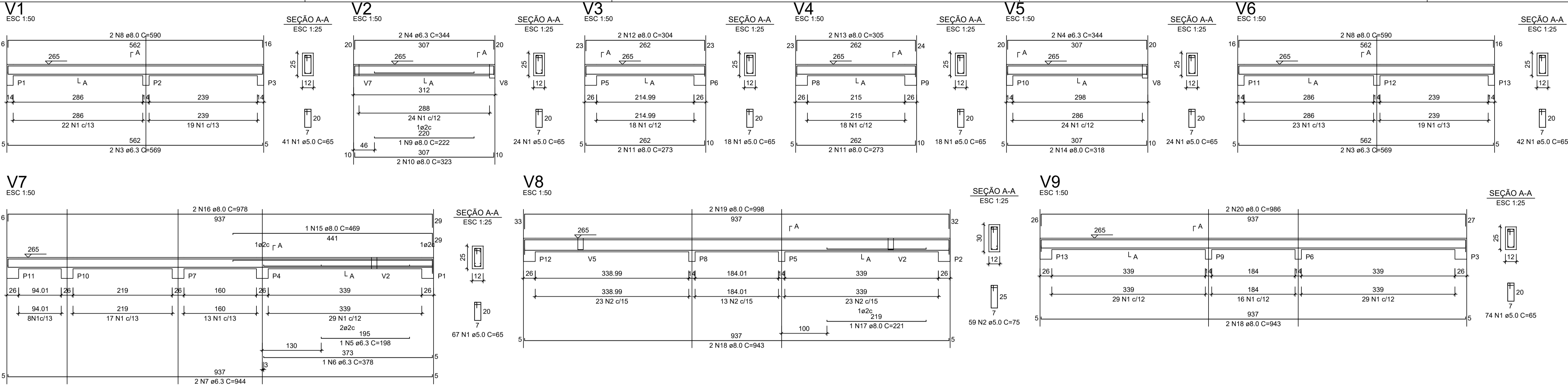


ATENÇÃO:  
Adotado Classe de Agressividade Ambiental I,  
conforme NBR 6118/2024, item 7.4.7.6. O  
responsável técnico deve verificar necessidade de  
ajustes conforme características locais da obra.

ATENÇÃO:  
Considerando que o segmento de arranque de pilar  
em contato com o solo é variável conforme cada local  
e características de obra, e de forma a atender a NBR  
6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...] No  
trecho dos pilares em contato com o solo junto aos  
elementos de fundação, a armadura deve ter  
cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de  
durabilidade, recomenda-se executar a caixa de  
arranques na parte em contato com o solo com  
afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de  
agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é  
recomendável fazer o trecho de caixa de arranque  
com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja,  
18x30.

ATENÇÃO:  
Exemplo de projeto estrutural para edificações do Novo PAC FHNIS  
Sub50 - Portaria 1416 / 2023.  
Uso facultado, desde que revisado por responsável técnico, com a  
devida emissão de ART/RTT/TRT, e adequado às particularidades de  
cada obra.



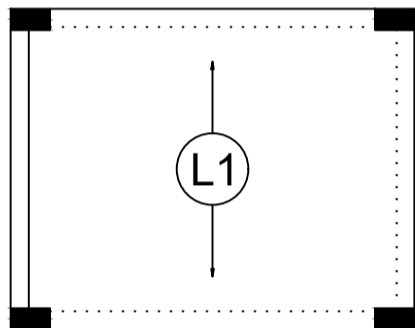
RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
CA50	2	5.0	59	75	4425
	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
CA60	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	80.3		
CA60	37.7		

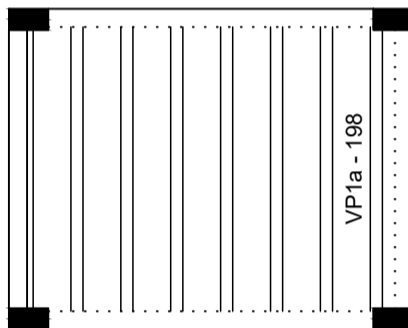
Volume de concreto (C-20) = 1.78 m³  
Área de forma = 32.67 m²

**ATENÇÃO:**  
Prever armaduras de esperas e respectivos pilares de amarração das paredes laterais junto ao telhado (oitão), conforme método construtivo empregado.

Prever eventuais estruturas adicionais de pilares e viga para o telhado, conforme método construtivo empregado.



Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto  
escala 1:50

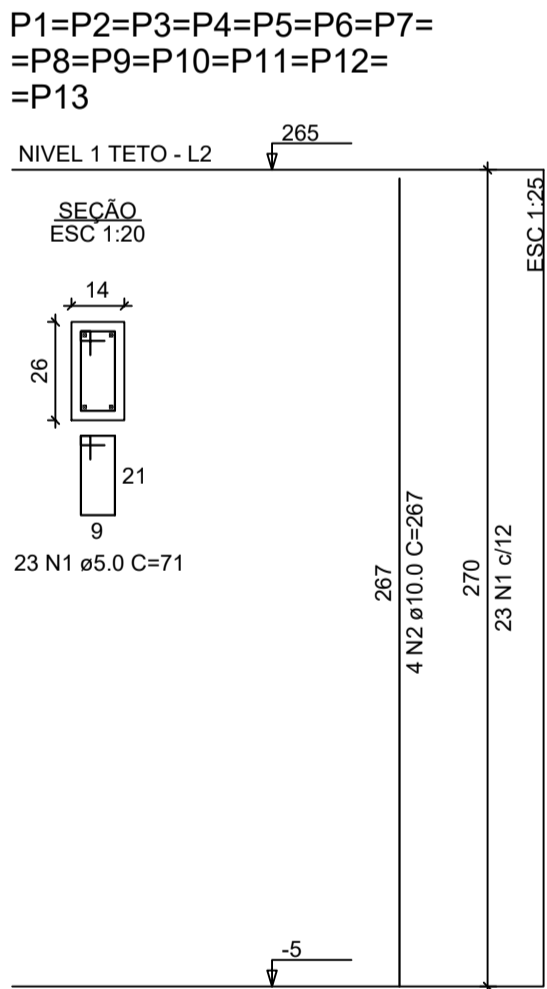


Planta de vigotas pré-moldadas  
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO					
13xP1					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	85.6		
CA60	32.7		

Volume de concreto (C-20) = 1.28 m³  
Área de forma = 28.08 m²



APROVAÇÃO:			
GIL DE ALMEIDA SAINT'YVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 26540/D			
TÍTULO: <b>CONSTRUÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL</b>			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG		CNPJ: 17.694.860/0001-75	
CONTEÚDO: <b>PROJETO ESTRUTURAL: Planta de Armaduras - Nivel 1 - Teto</b>			
ANDRESCO: RUA UNAI, S/N, BAIRRO JARDIM SÃO GERALDO, INIMUTABA/MG		CEP: 39.243-000	
PREFEITURA MUNICIPAL DE INIMUTABA/MG		RESPONSÁVEL TÉCNICO: ATHANASE LEON PAPASPYROU SAINT'YVES ENGENHEIRO CIVIL - CREA/MG: 292.433	
EMERSON DANIEZZI PREFEITO MUNICIPAL		FRANCHA: 03/03	
ALEPASY Engenharia e Consultoria Ltda RUA MANGABEIRA, 203, COND. 202, SANTO ANTONIO, BELO HORIZONTE MG		RESPONSÁVEIS TÉCNICOS: Gil de Almeida Saint'Yves - Engenheiro Civil CREA/MG: 26.540/D - (38)98822-6901 Athanas Leon Papaspyrou Saint' Yves Engenheiro Civil - CREA/MG: 292.433 - (38)98821-0603	