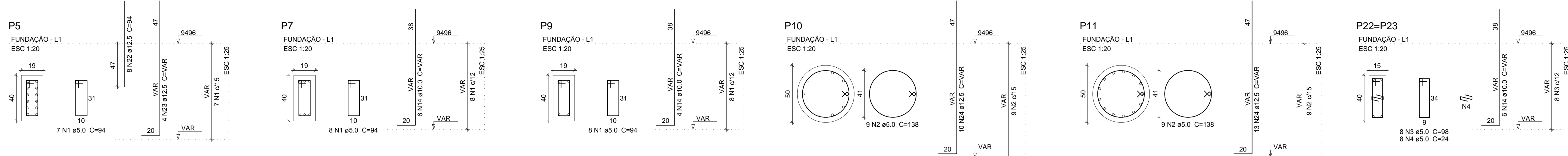
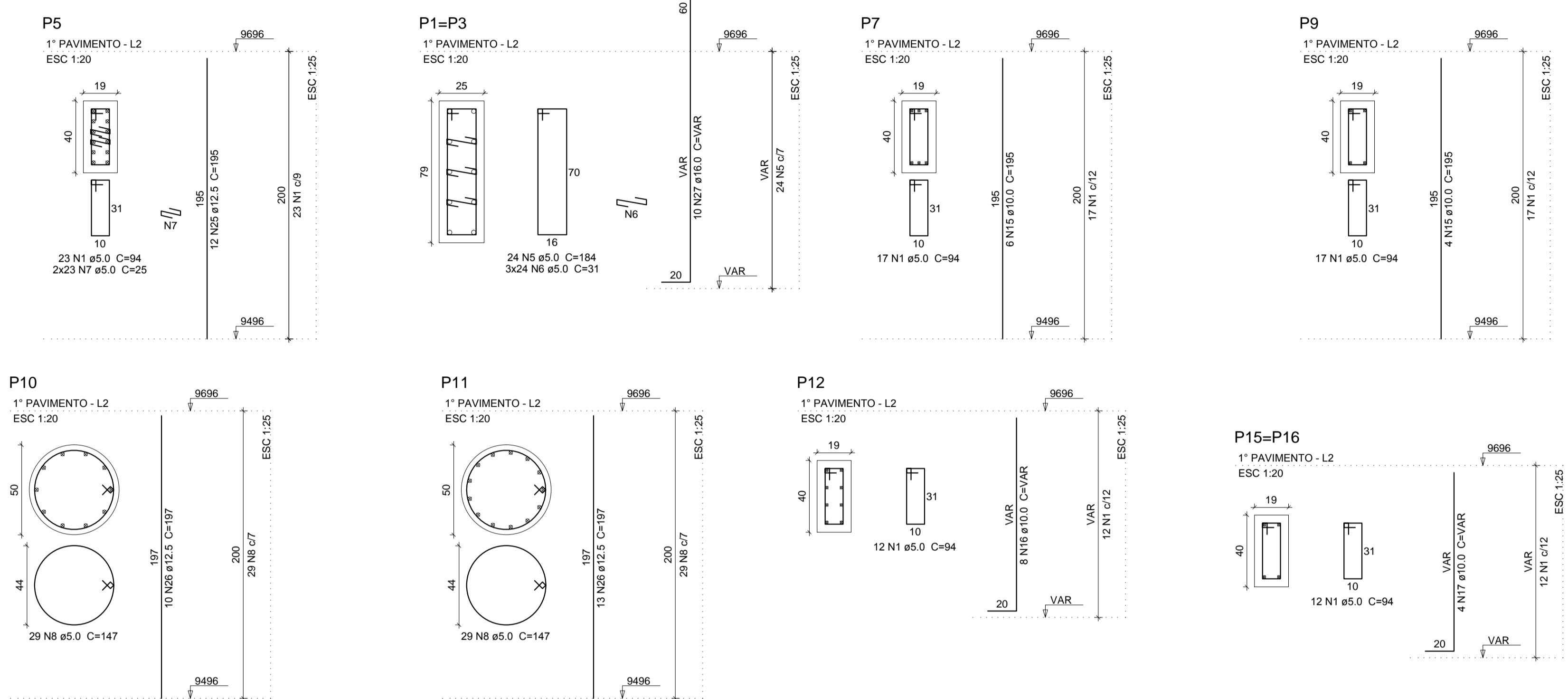


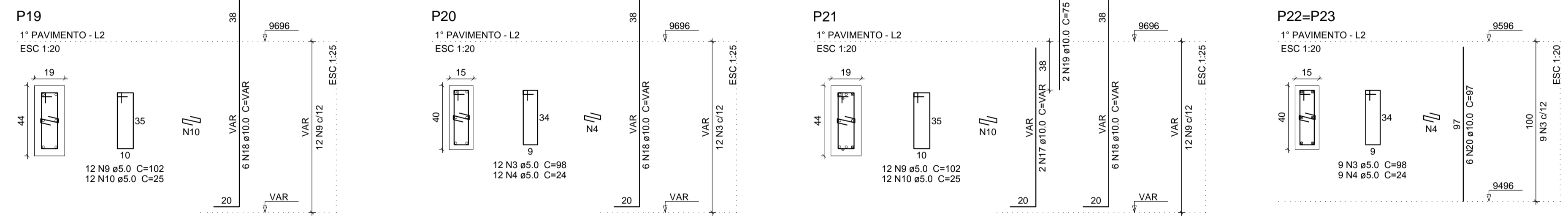
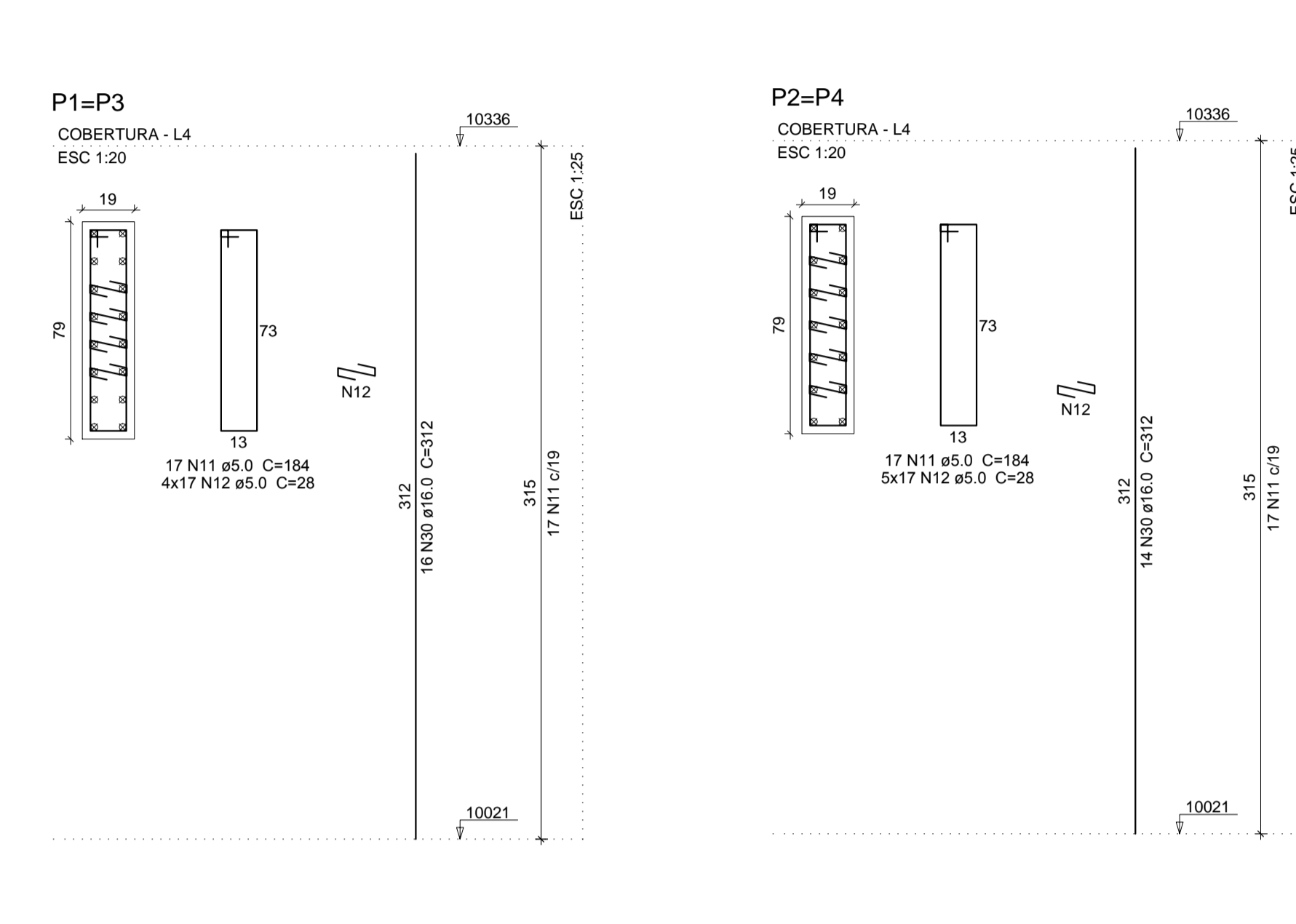
ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO



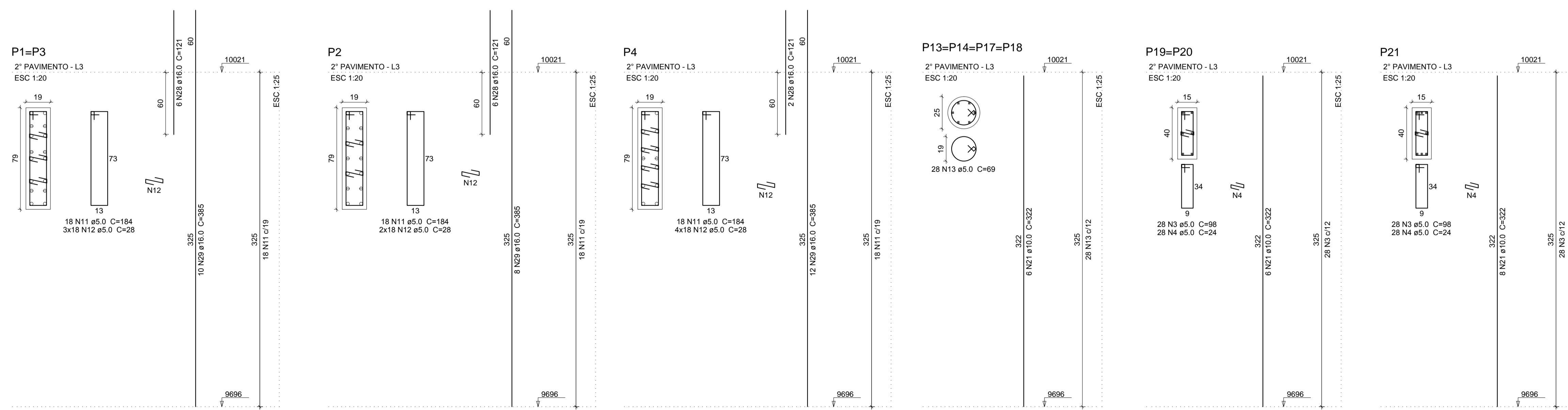
ARMAÇÃO DOS PILARES DO 1º PAVIMENTO



ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO COBERTURA



ARMAÇÃO DOS PILARES DO 2º PAVIMENTO



Relação do aço

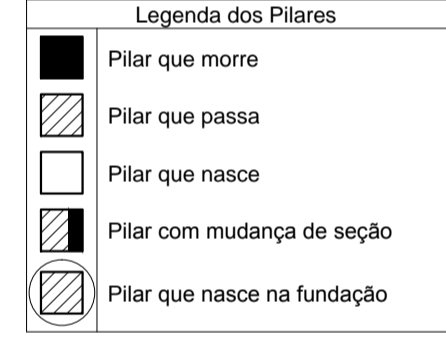
1º Pavimento:	2xP1	P5
	P7	P9
	P10	P11
	P12	2xP15
	P19	P20
	P21	2xP22
2º Pavimento:	2xP1	P2
	P4	4xP13
	2xP19	P21
	2xP1	2xP2
Cobertura:	P5	P7
Fundação:	P9	P10
	P11	2xP22

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	116	94	10904
	2	5.0	18	138	2484
	3	5.0	130	98	12740
	4	5.0	130	24	3120
	5	5.0	48	184	8832
	6	5.0	144	31	4464
	7	5.0	46	25	1150
	8	5.0	58	147	8526
	9	5.0	24	102	2448
	10	5.0	24	25	600
	11	5.0	140	184	25760
CA50	12	5.0	522	28	14616
	13	5.0	112	69	7728
	14	10.0	22	VAR	VAR
	15	10.0	10	195	1950
	16	10.0	8	VAR	VAR
	17	10.0	10	VAR	VAR
	18	10.0	18	VAR	VAR
	19	10.0	2	75	150
	20	10.0	12	97	1164
	21	10.0	44	322	14188
	22	12.5	8	94	752
23	12.5	4	VAR	VAR	
24	12.5	23	VAR	VAR	
25	12.5	12	195	2340	
26	12.5	23	197	4531	
27	16.0	20	VAR	VAR	
28	16.0	20	121	2420	
29	16.0	40	385	15400	
30	16.0	60	312	18720	

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	265.9	180.3
	12.5	125.4	132.8
	16.0	412.8	716.7
CA60	5.0	1033.8	175.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50			1029.8
CA60			175.3

Volume de concreto (C-25) = 8.52 m³
 Área de forma = 112.66 m²



Elemento	fcck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	268384
Pilares	300	268384
Lajes	300	268384
Bloços	300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Documentos de referência:

- Projeto arquitetônico aprovado, de autoria de Geraldo Ribeiro Ferreira Neto, CAU: A41714-9.
- Relatório de sondagem n° 219/2016, de Subsolo Sondagens e Fundações LTDA e Wagner Silva de Andrade, CREAMG 70137D.
- Este projeto foi desenvolvido para e somente para o endereço Rua 08 - LT. 05 - QD. 19 - Cond. Gran Royale, Casa Branca Brumadinho-MG, vinculado a ART de projeto 3222621 e não poderá ser modificado, copiado no todo ou em parte, cedido a terceiros ou utilizado para finalidade diversa da especificada acima sem a prévia autorização do autor.

Notas:

- Dimensões em centímetros, exceto onde indicado. Elevações em centímetros.
- Classe de agressividade ambiental II. Para cobertura não indicado adotar 3cm para vigas e pilares e 2,5cm para lajes.
- Considerou-se controle adequado de qualidade e limites rígidos de tolerância da variabilidade das medidas durante a execução.
- Para forma dos pisos e lajes consultar o respectivo desenho de forma.
- A concretagem somente poderá ser executada após vistoria e aprovação do engenheiro responsável pela execução da obra.
- Este projeto foi elaborado seguindo a norma vigente ABNT NBR 6118:2014 Versão corrigida:2014.
- Em caso de alteração do projeto em obra sem o conhecimento e aprovação do projetista, o mesmo fica sob responsabilidade do executor.
- O diâmetro interno da curvatura das dobradas das armaduras longitudinais deve ser pelo menos igual ao estabelecido na Tabela 9.1 da NBR 6118:2014.
- A cota 9696 cm do projeto estrutural equivale a cota 96,96 m do projeto arquitetônico.

REVISÃO			
N°	Discriminação das revisões	Data	Aprovação
∅	∅	∅	∅

Tipo: **PROJETO ESTRUTURAL**

www.effiz.com.br
 (31) 3658-9691

RESIDÊNCIA CB
 RUA 08 - LT. 05 - QD. 19 - COND. GRAN ROYALLE, CASA BRANCA - BRUMADINHO/MG

Projetista: DAVID ASSIS DE SOUSA 194187/D - MG
 Proprietário: CLAUTON MOREIRA BRINA 785.656.696-53

Descrição: **ARMAÇÃO DOS PILARES**

Folha: **1**

Conjunto: 7 / 8
 Folhas: 1

Data: 27/06/2016
 Escala: NO DETALHE
 Desenho: FELIPE GALUPPO
 Conferência: DAVID SOUSA