

Resumo Aço Fundação	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ø10	286,3	194	
CA-60 ø12,5	149,3	158	352
CA-60 ø5	83,6	14	14
Total			366

fc_k ≥ 25 MPa (250 kgf/cm²)

NOTAS:
 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 03- CONCRETO f_{cd}25MPa; COM FATOR A/F <= 0,65;
 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-6118;
 06- CONFIRMAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 10- O REATERRO/ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 11- A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA;
 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERÁ DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

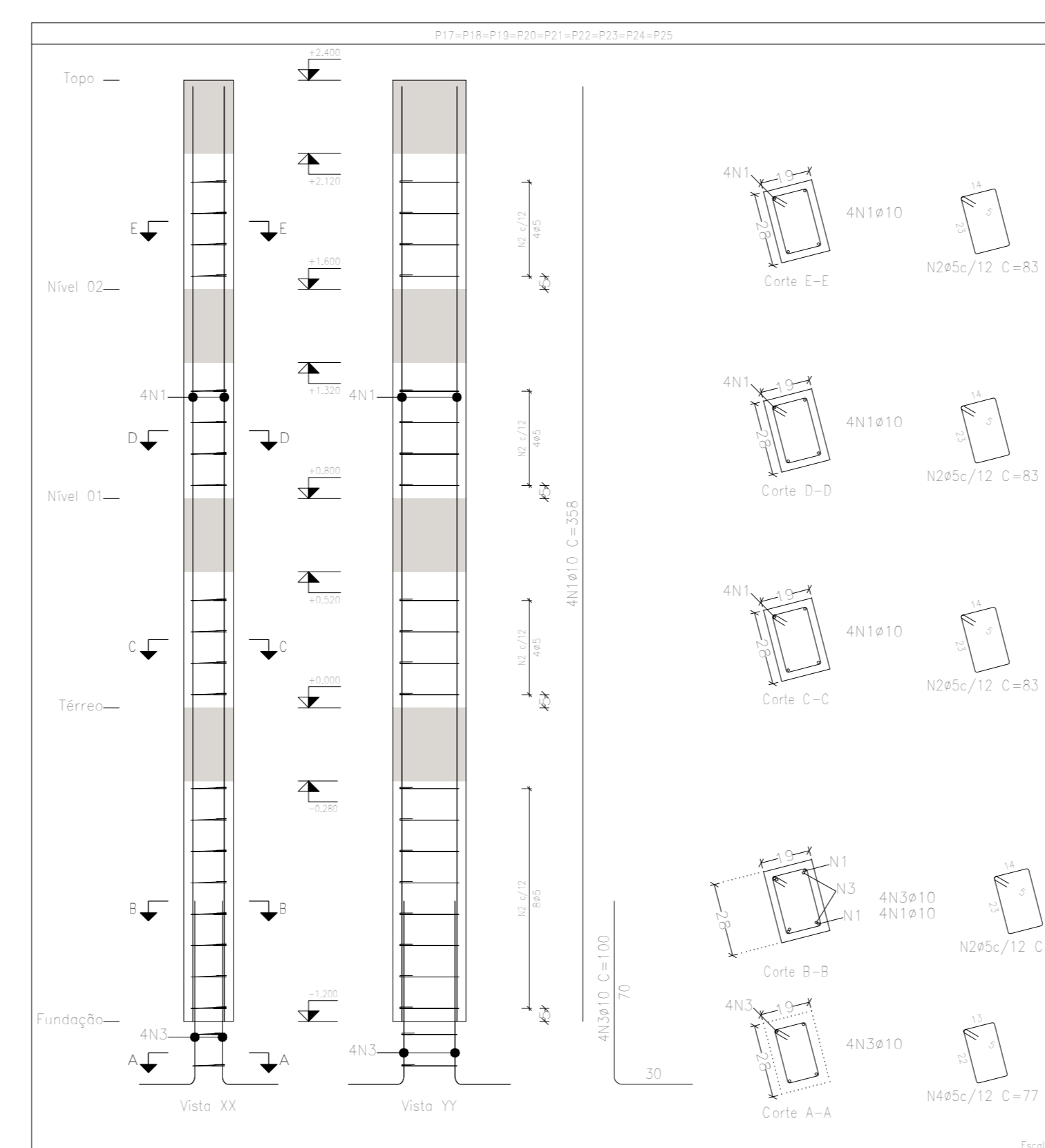
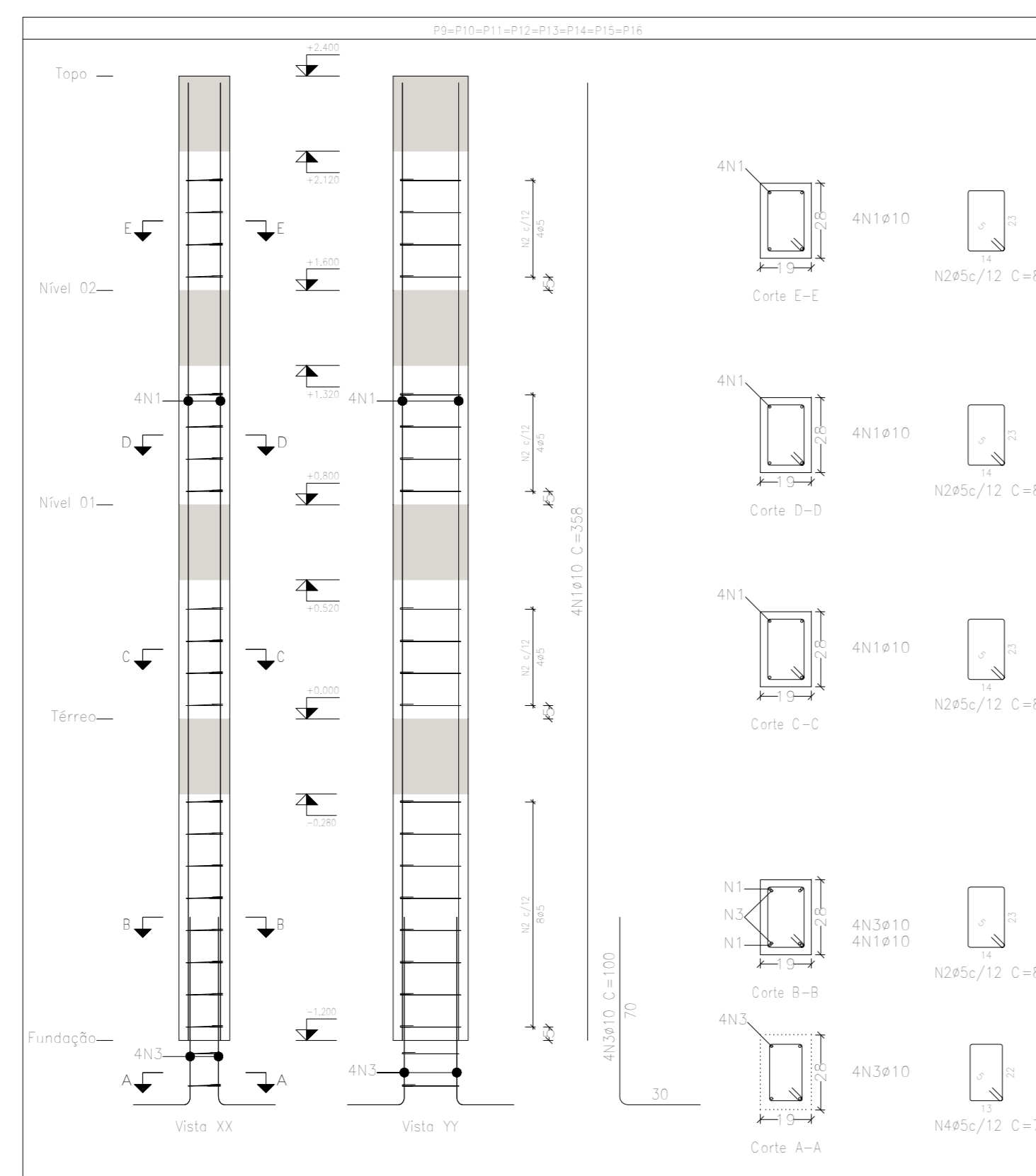
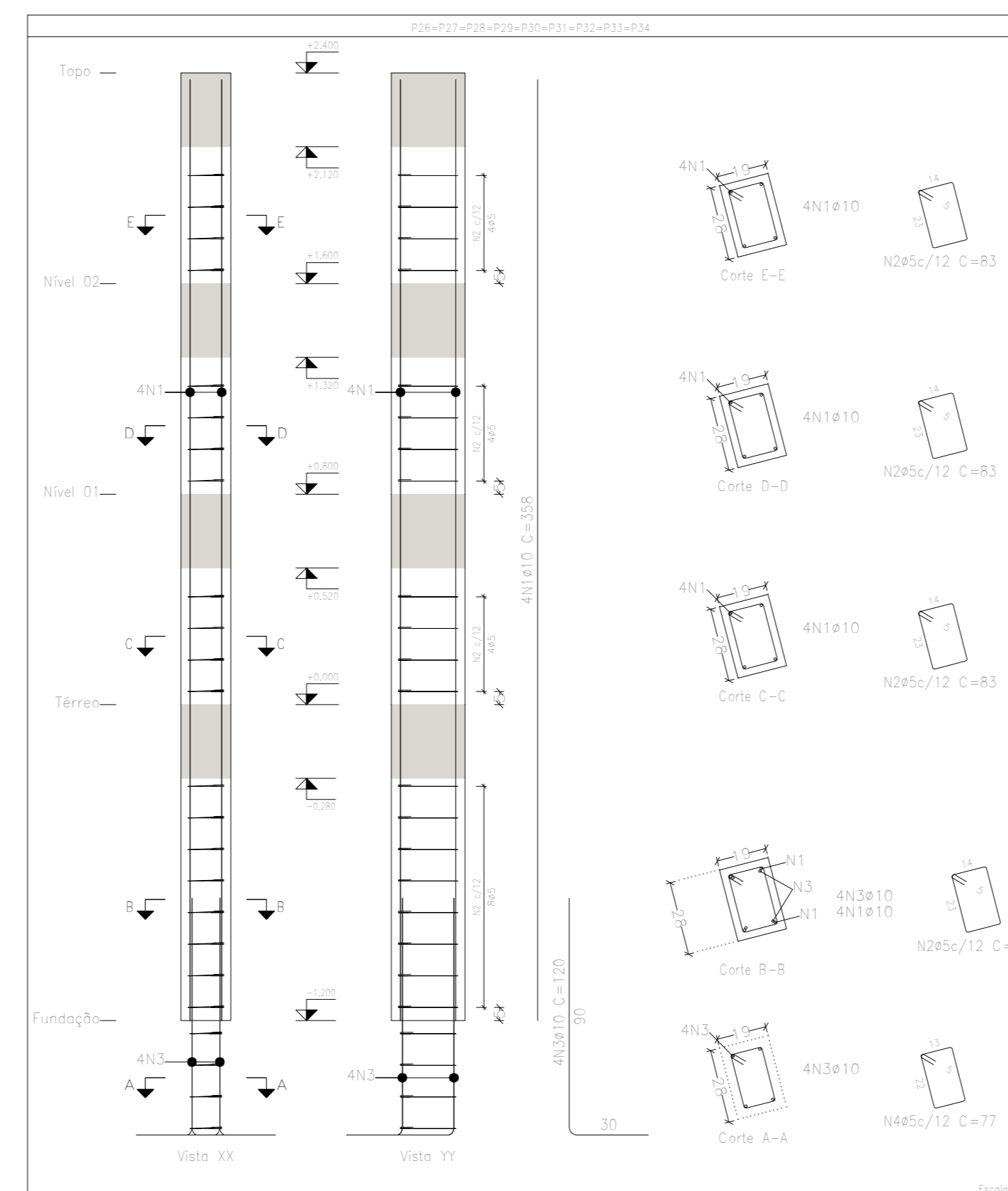
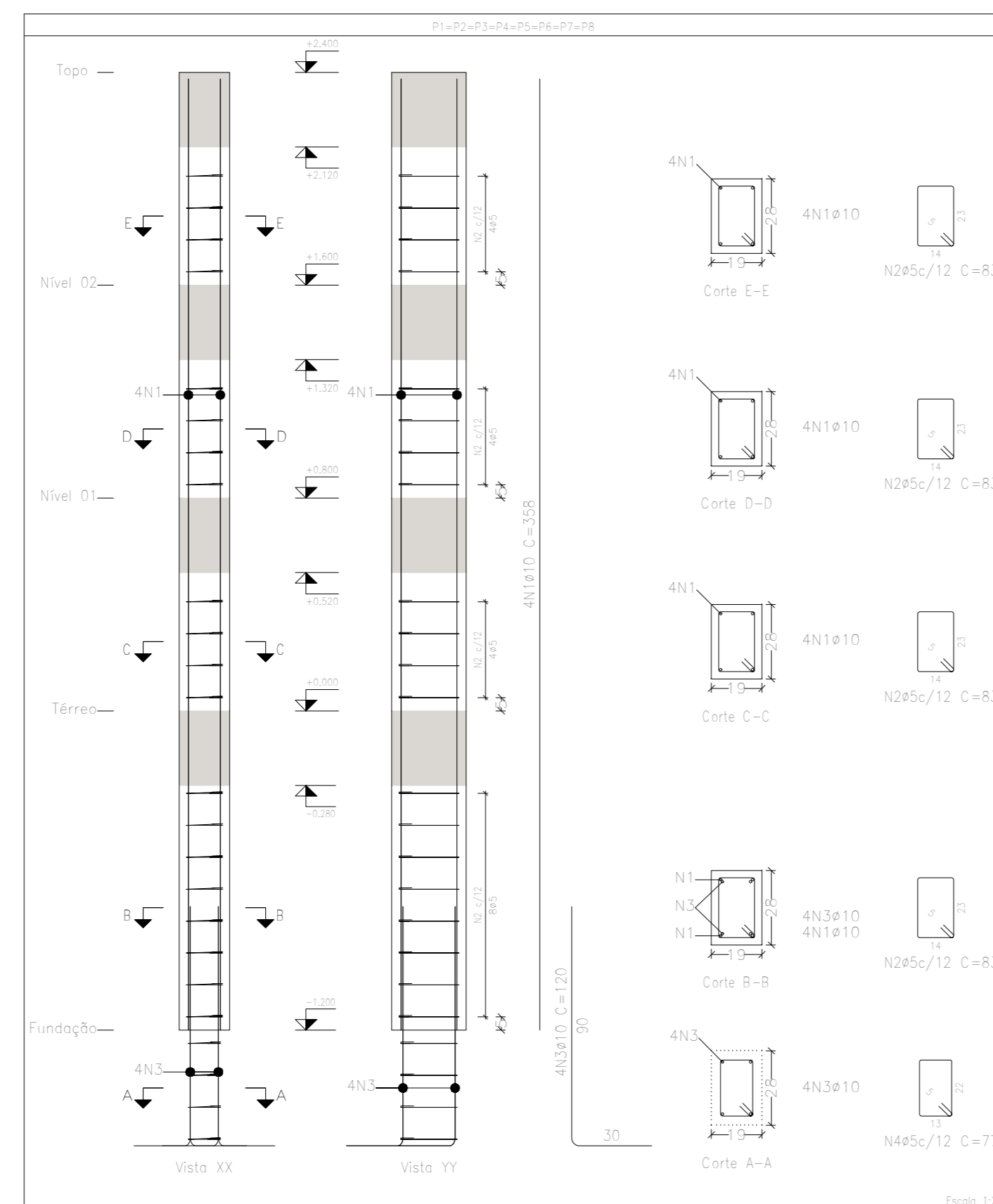
PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENO / CREA: []
 PROJETADO: [] / []

DESENO: [] / []
 DATA: [] / [] / []

TIPO DO PROJETO: **FUNDAÇÃO**

ESCALA: 1:50 | DESENHO: [] | DATA: [] | PÁGINA: 03 | TOTAL: 00



Elemento	Pos	Dim. Ø	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Peso (kg)	CA-60 (kg)
P16-P27+P28+P29 P30+P31+P32+P33 P34	1	Ø10	4	358	1432	8,8
	2	Ø5	20	83	1640	2,6
	3	Ø10	4	120	480	3,0
	4	Ø5	4	77	308	10,5
	Totais 1058					113,0
P17+P18+P19+P20 P21+P22+P23+P24 P25	1	Ø10	4	358	1432	8,8
	2	Ø5	20	83	1640	2,6
	3	Ø10	4	100	400	2,5
	4	Ø5	4	77	308	10,2
	Totais 1058					113,0
P17+P18+P19+P20 P21+P22+P23+P24 P25	1	Ø10	4	358	1432	8,8
	2	Ø5	20	83	1640	2,6
	3	Ø10	4	100	400	2,5
	4	Ø5	4	77	308	10,2
	Totais 1058					113,0
Resumo					95,0	10,0
Total					831,8	110,0

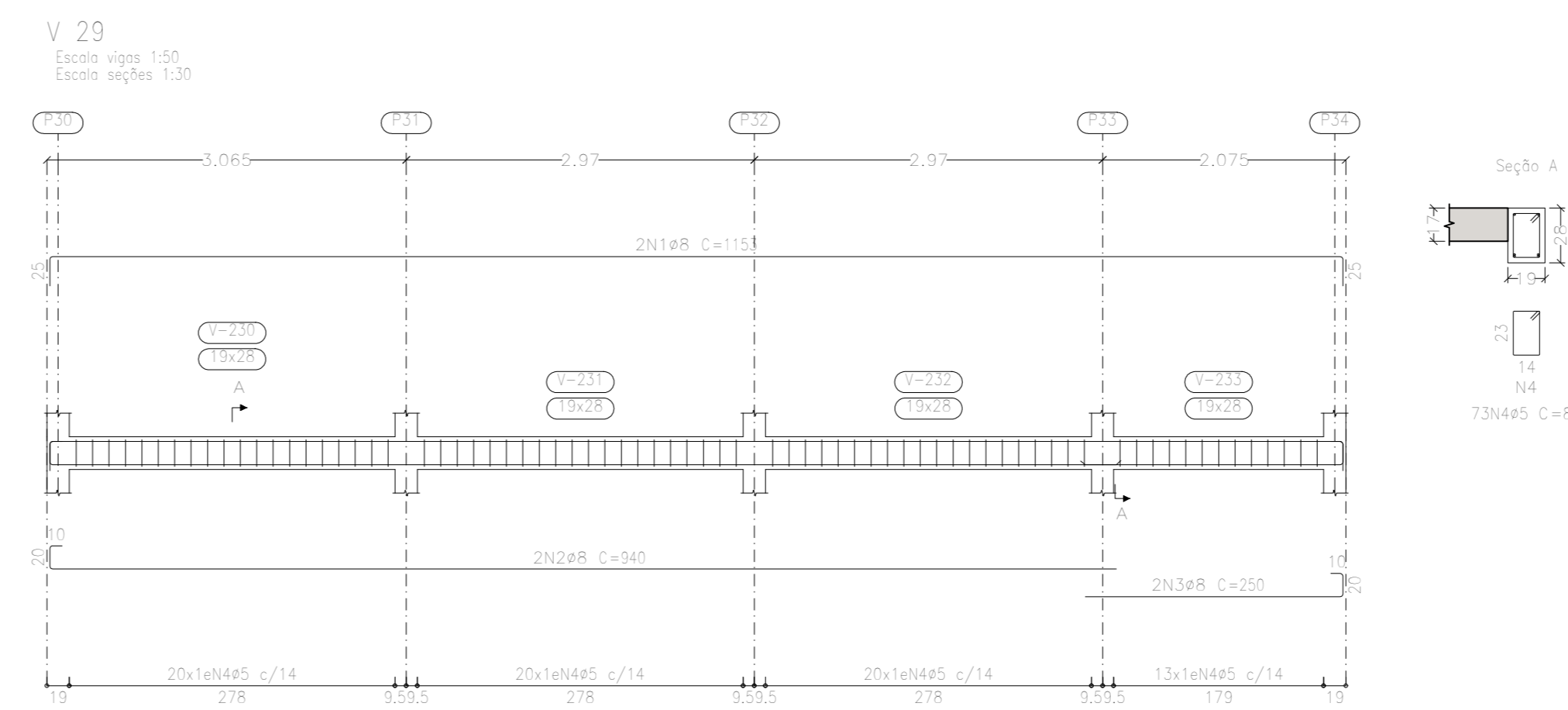
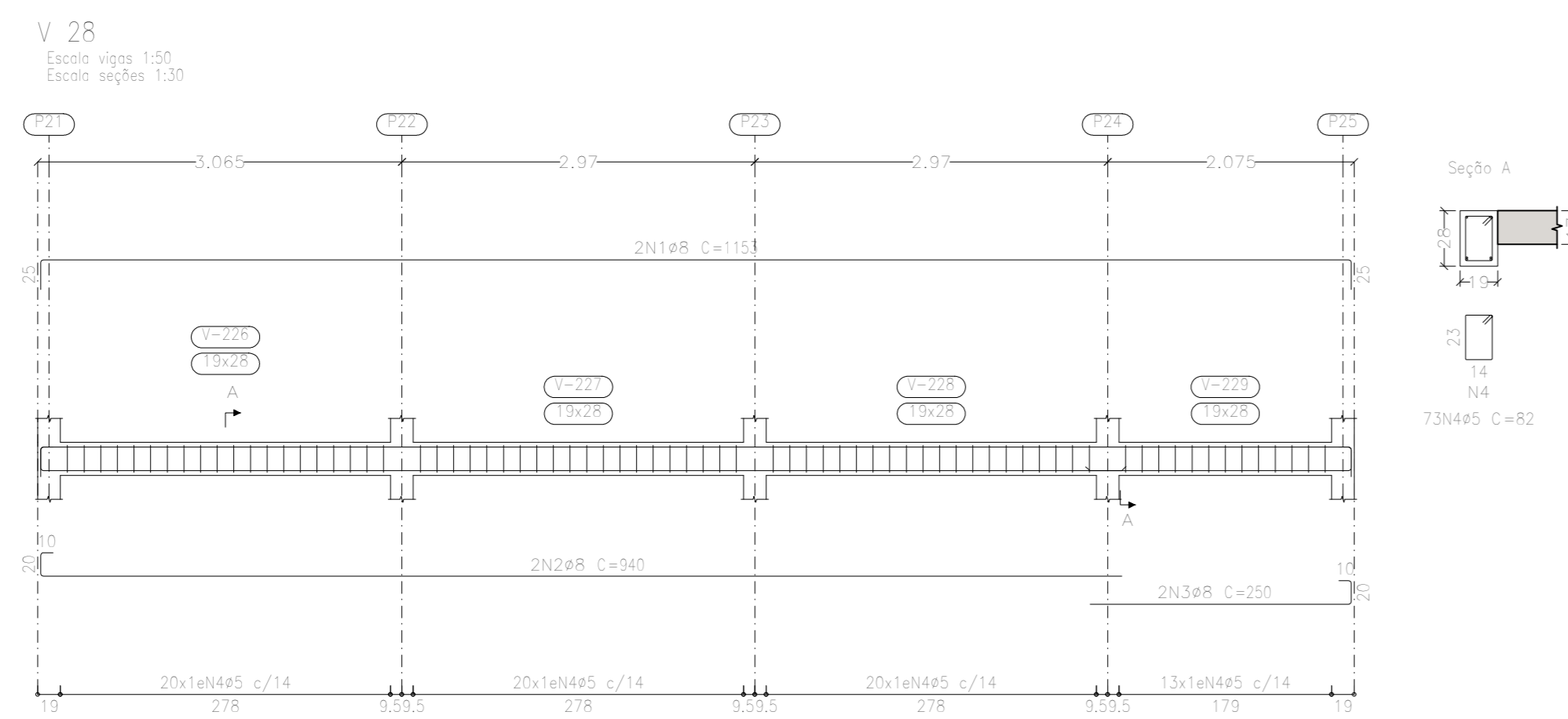
Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 Ø10	636,5	431	431
CA-60 Ø5	642,9	111	111
Total			542

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa (250 kgf/cm}^2\text{)}$

- NOTAS:
- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 - 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 - 03- CONCRETO f_{cd}25MPa; COM FATOR A/C <= 0,65;
 - 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 - 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8116;
 - 06- CONFIRMAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 - 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 - 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 - 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 - 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
 - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERA DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO;

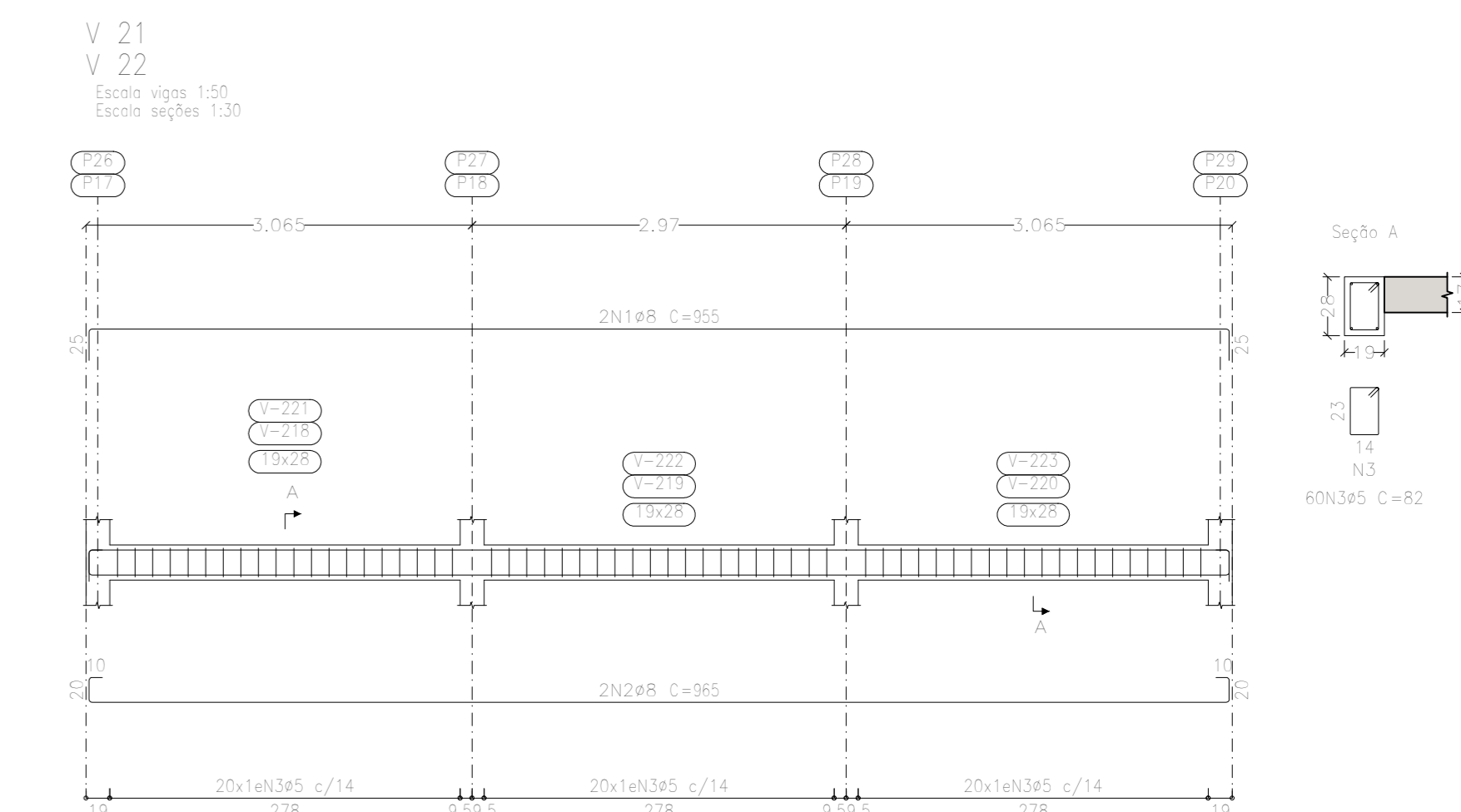
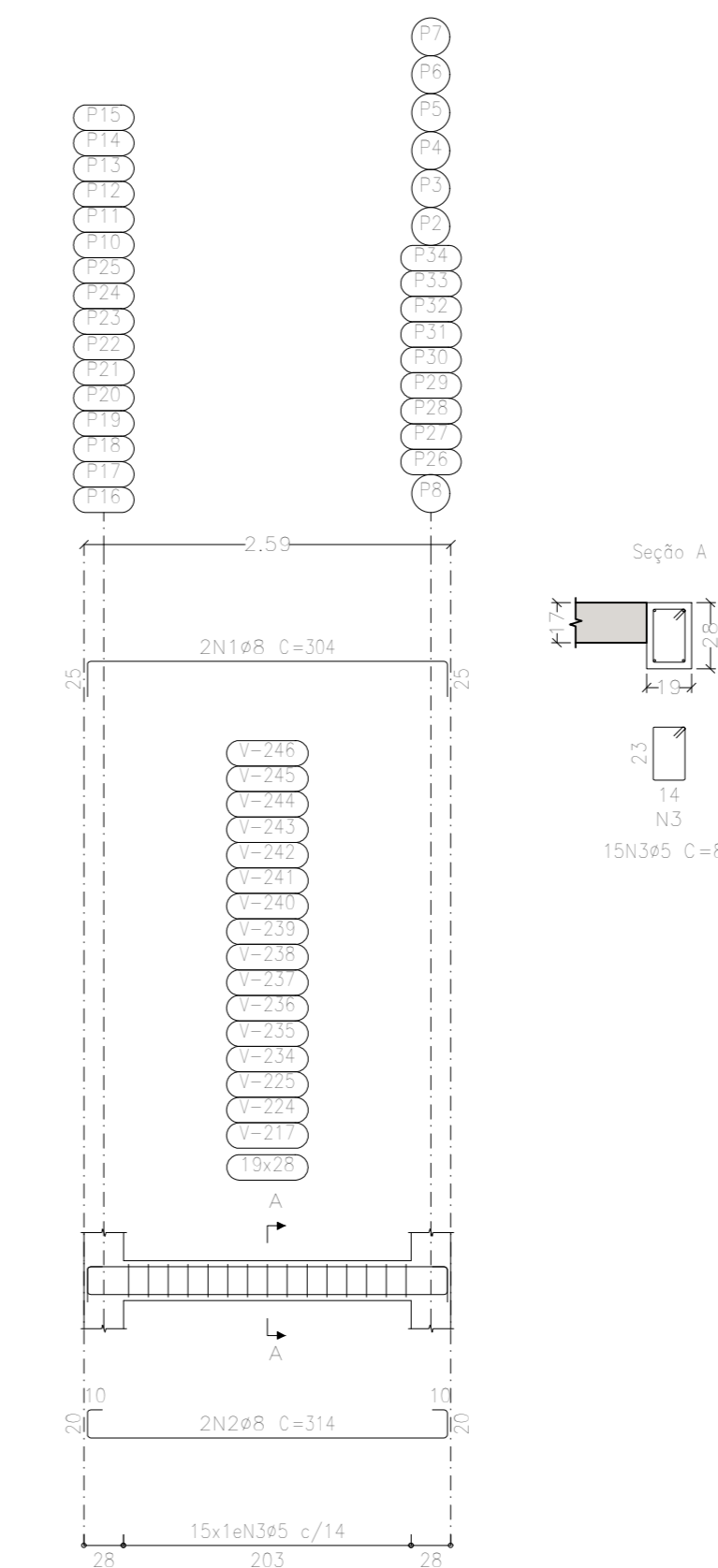
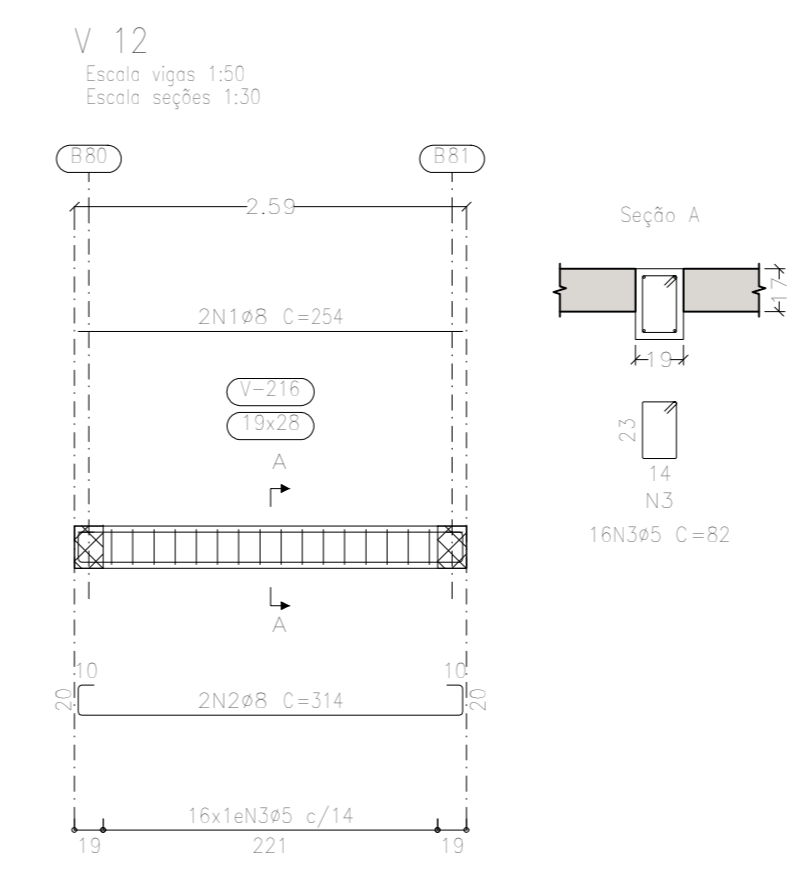
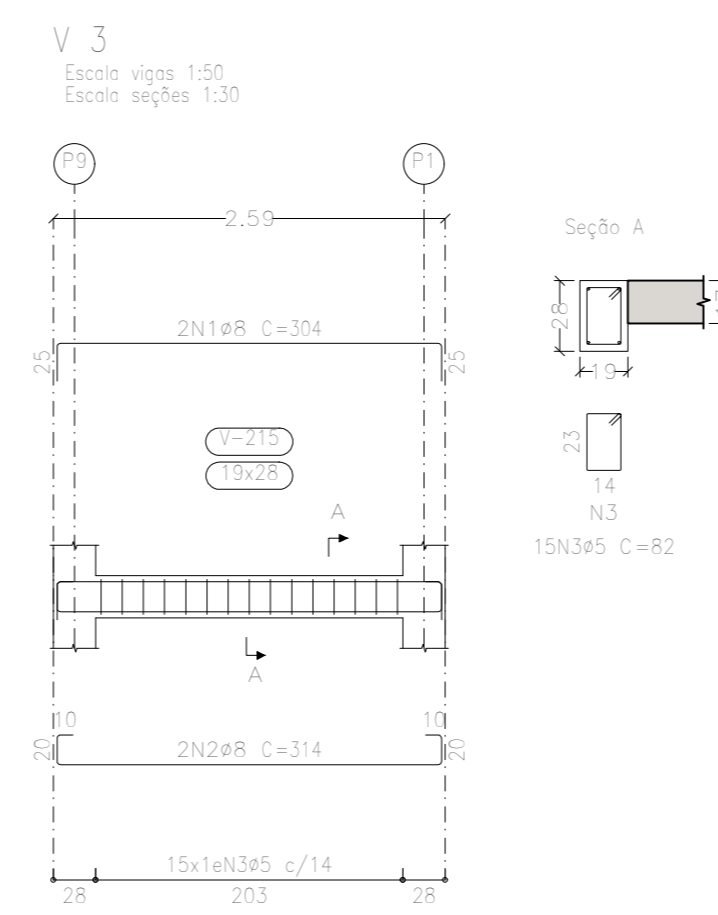
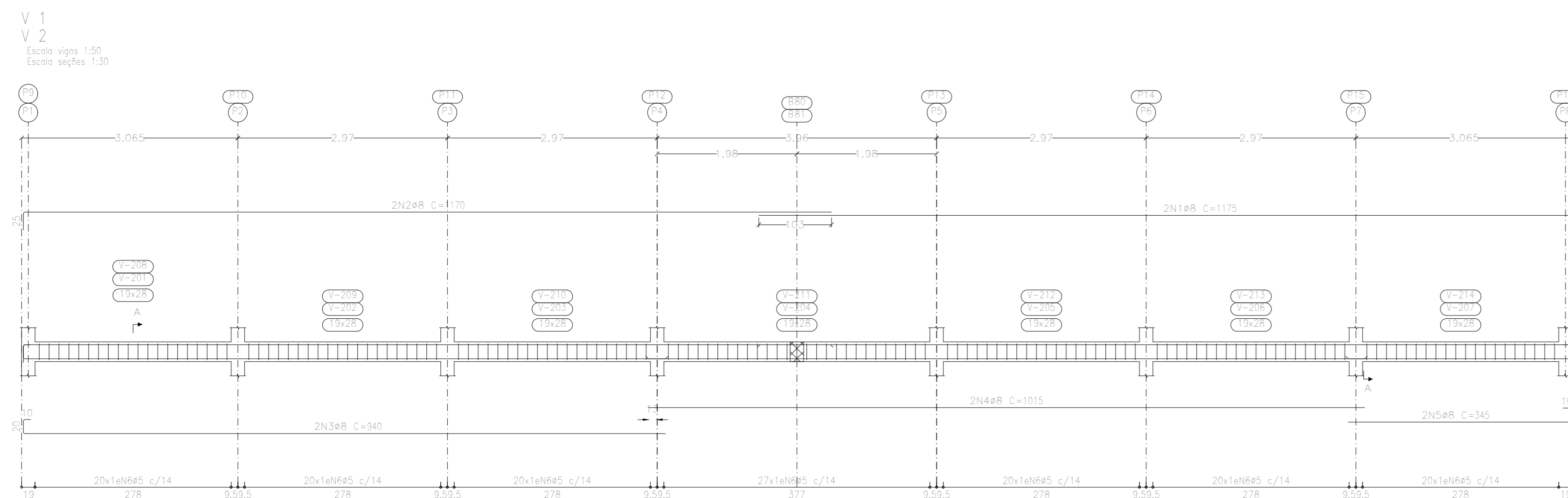
PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PROFESSOR	07/08
DESENHADOR	
REVISOR	
PROJETO	
PILARES - TODA ALTURA	
ESCALA	1:50
DESENHO	01
DATA	03
PROJETO	00



Resumo Aço	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
CA-50 ØR	577,8	251	251
CA-60 ØS	681,4	118	118
Total			369

- V 20
- V 23
- V 26
- V 31
- V 34
- V 35
- V 38
- V 41
- V 44
- V 46
- V 47
- V 48
- V 49
- V 50
- V 51
- V 52



Elemento	Pos	Diam	Q	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Comp. (kg)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1W 2	1	ØR	1	[Diagram]	1175	2350	5,3	
	2	ØR	1	[Diagram]	1170	2340	5,2	
	3	ØR	1	[Diagram]	940	1880	3,4	
	4	ØR	1	[Diagram]	1015	2030	4,0	
	5	ØR	1	[Diagram]	340	680	2,1	
					1000+105	160	16,6	17,0
							86,4	53,4
V 3	1	ØR	1	[Diagram]	314	628	2,4	
	2	ØR	1	[Diagram]	314	628	2,5	
	3	ØS	15	[Diagram]	82	1640	1,8	
					1000+105	5,4	2,1	
V 12	1	ØR	1	[Diagram]	224	448	2,0	
	2	ØR	1	[Diagram]	314	628	2,5	
	3	ØS	14	[Diagram]	82	1640	2,1	
					1000+105	5,0	2,3	
V 21W 22	1	ØR	1	[Diagram]	950	1900	7,5	
	2	ØR	1	[Diagram]	965	1930	7,6	
	3	ØS	80	[Diagram]	82	1640	1,7	
					1000+105	16,6	17,0	
V 28	1	ØR	1	[Diagram]	1153	2306	5,1	
	2	ØR	1	[Diagram]	940	1880	3,4	
	3	ØR	1	[Diagram]	340	680	2,1	
	4	ØS	73	[Diagram]	82	1640	1,8	
					1000+105	10,4	10,3	
V 35	1	ØR	1	[Diagram]	1153	2306	5,1	
	2	ØR	1	[Diagram]	940	1880	3,4	
	3	ØR	1	[Diagram]	340	680	2,1	
	4	ØS	73	[Diagram]	82	1640	1,8	
					1000+105	10,4	10,3	
					45	6,8	117,2	
					48	21,4	10,0	
					Total	281,4	117,2	

fck >= 25 MPa (250 kgf/cm2)

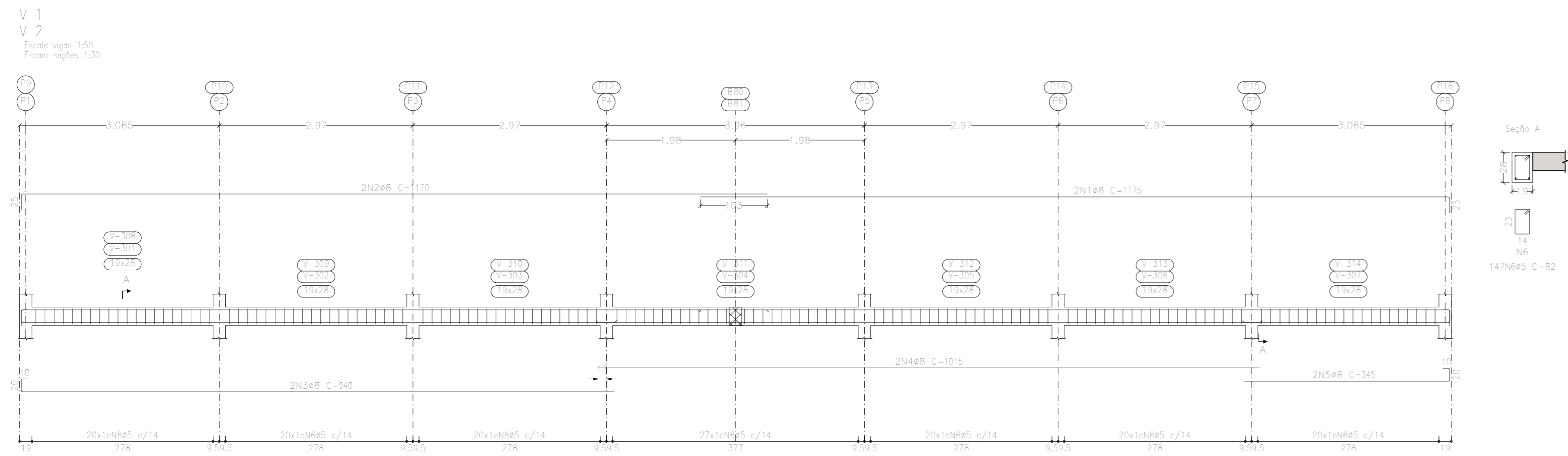
NOTAS:
 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 03- CONCRETO fck=25MPa, COM FATOR A/C <= 0,65;
 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8118;
 06- CONFIRMAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERA DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
PROFESSOR	07/08
DESENHADO POR	CREIA
REVISADO POR	OP
DESCRIÇÃO DA OBRA	
RELA	
TIPO DO PROJETO	DATA
VIGAS NÍVEL 01 - 1ª LAJE	
ESCALA	1:50
DESENHO	03
REVISÃO	00

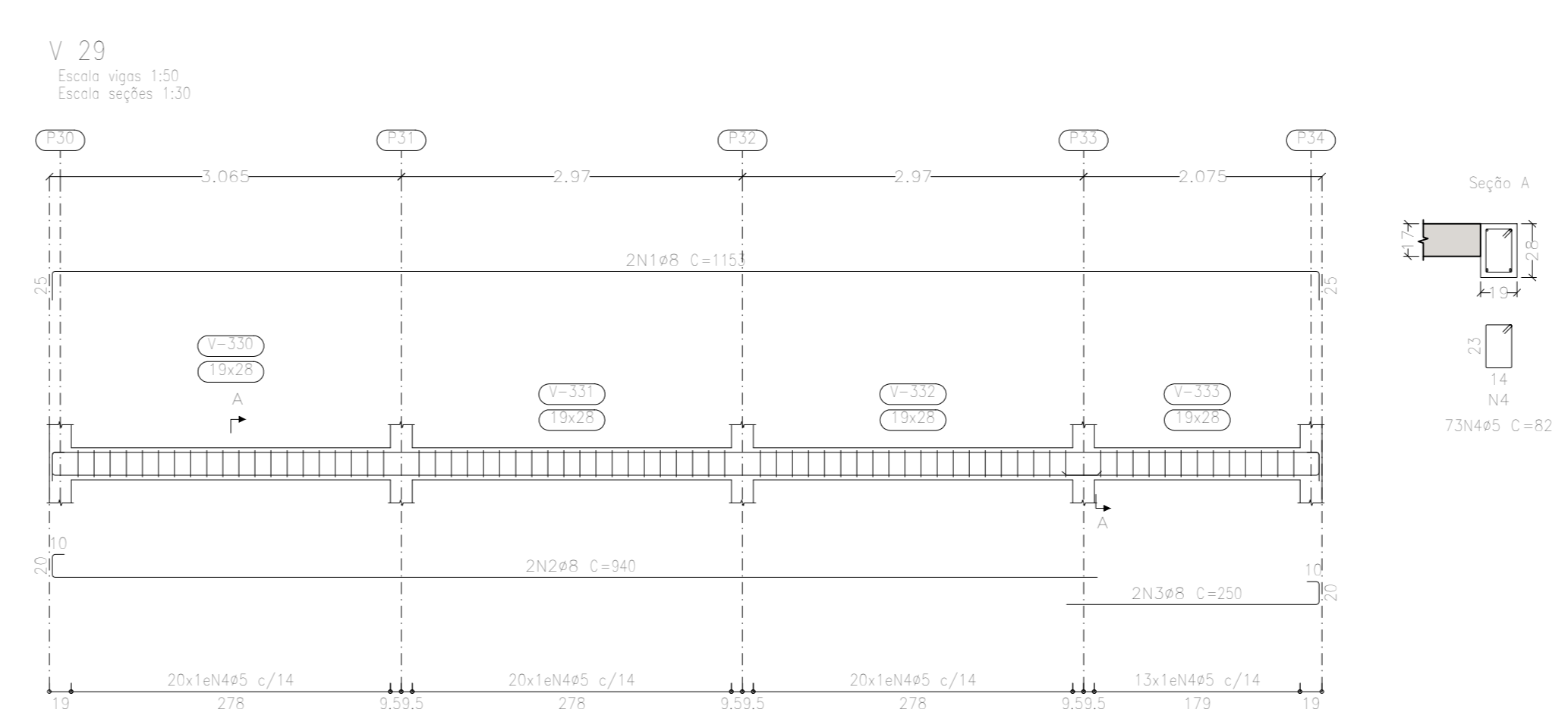
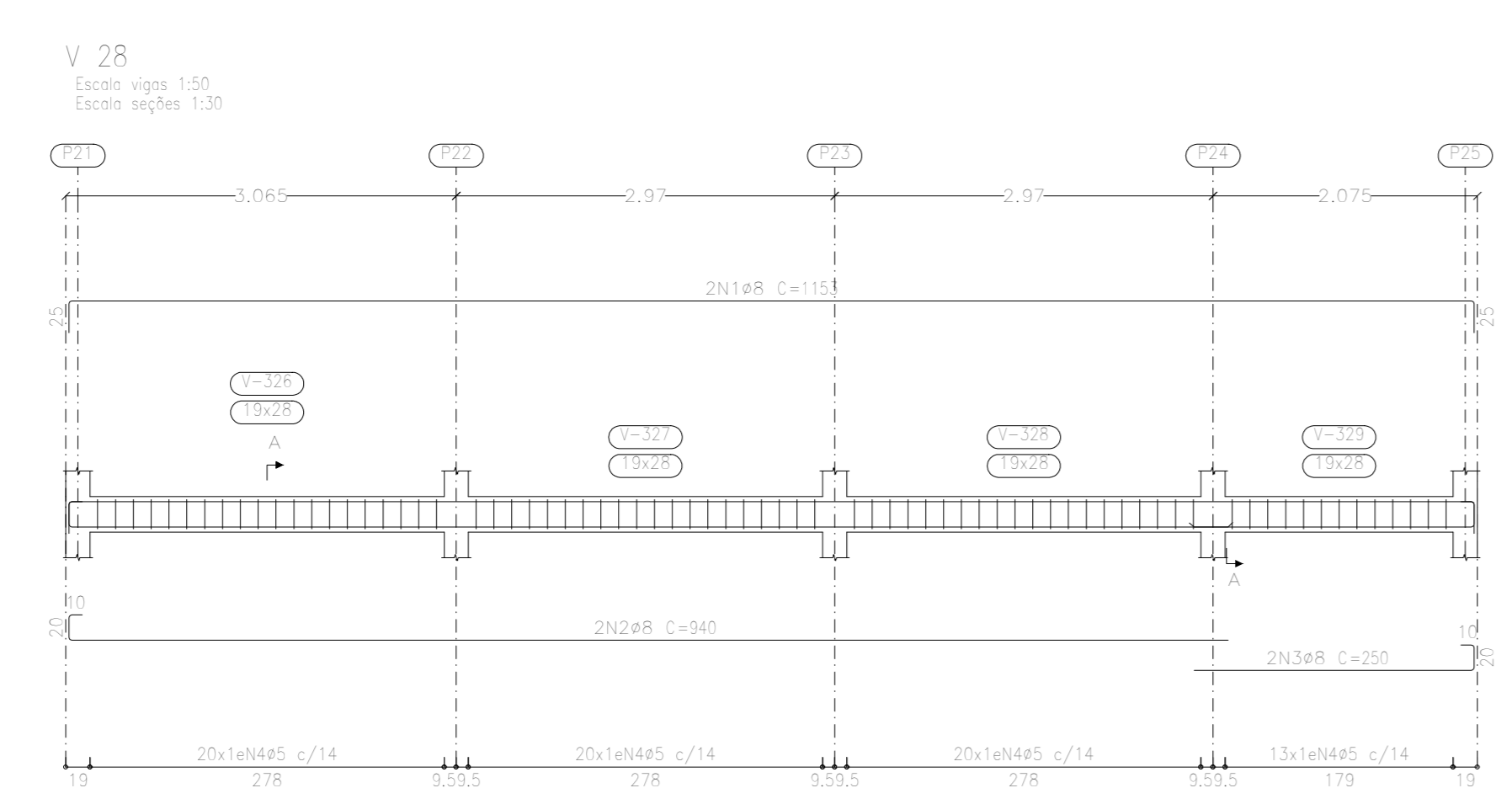
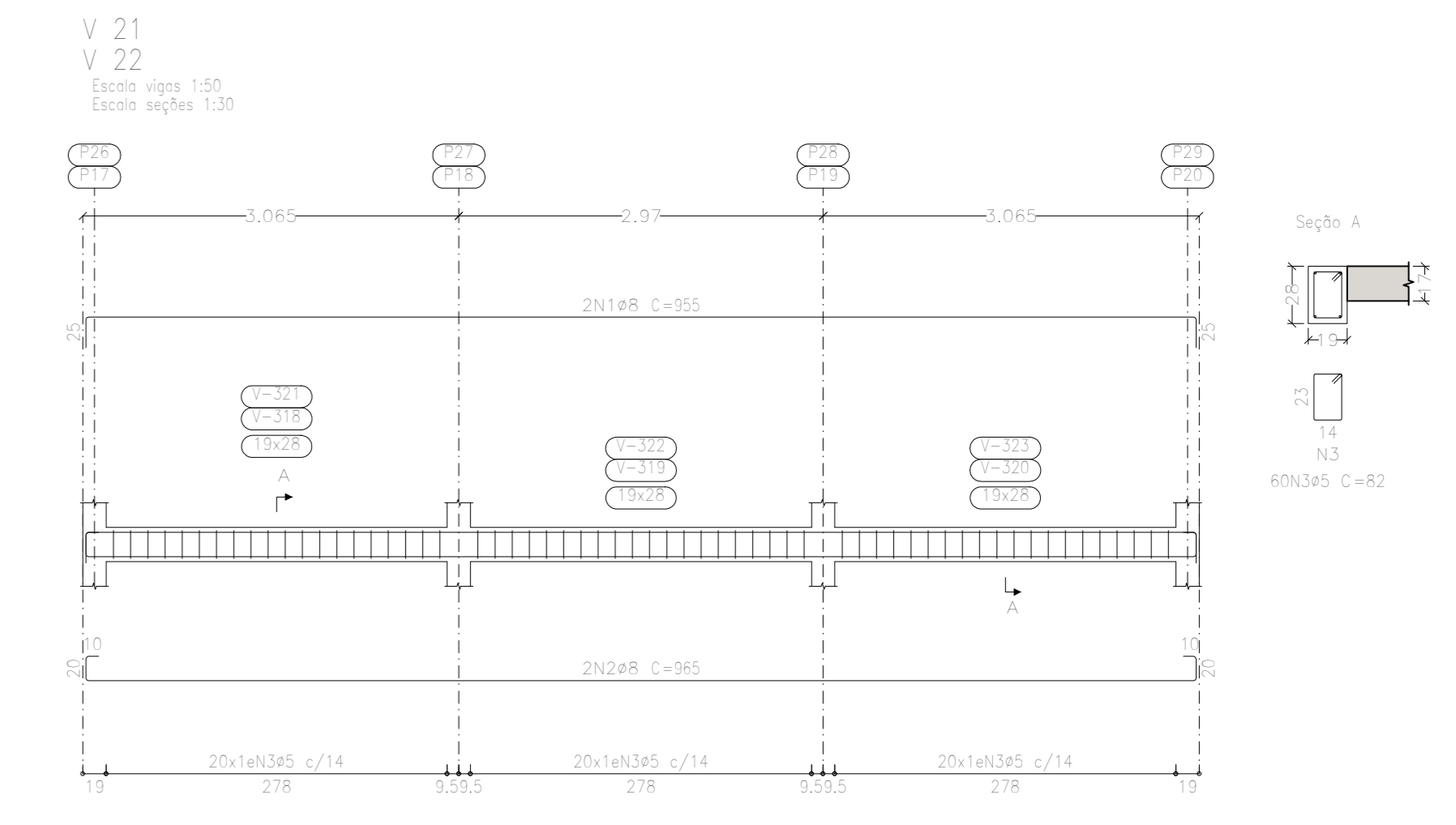
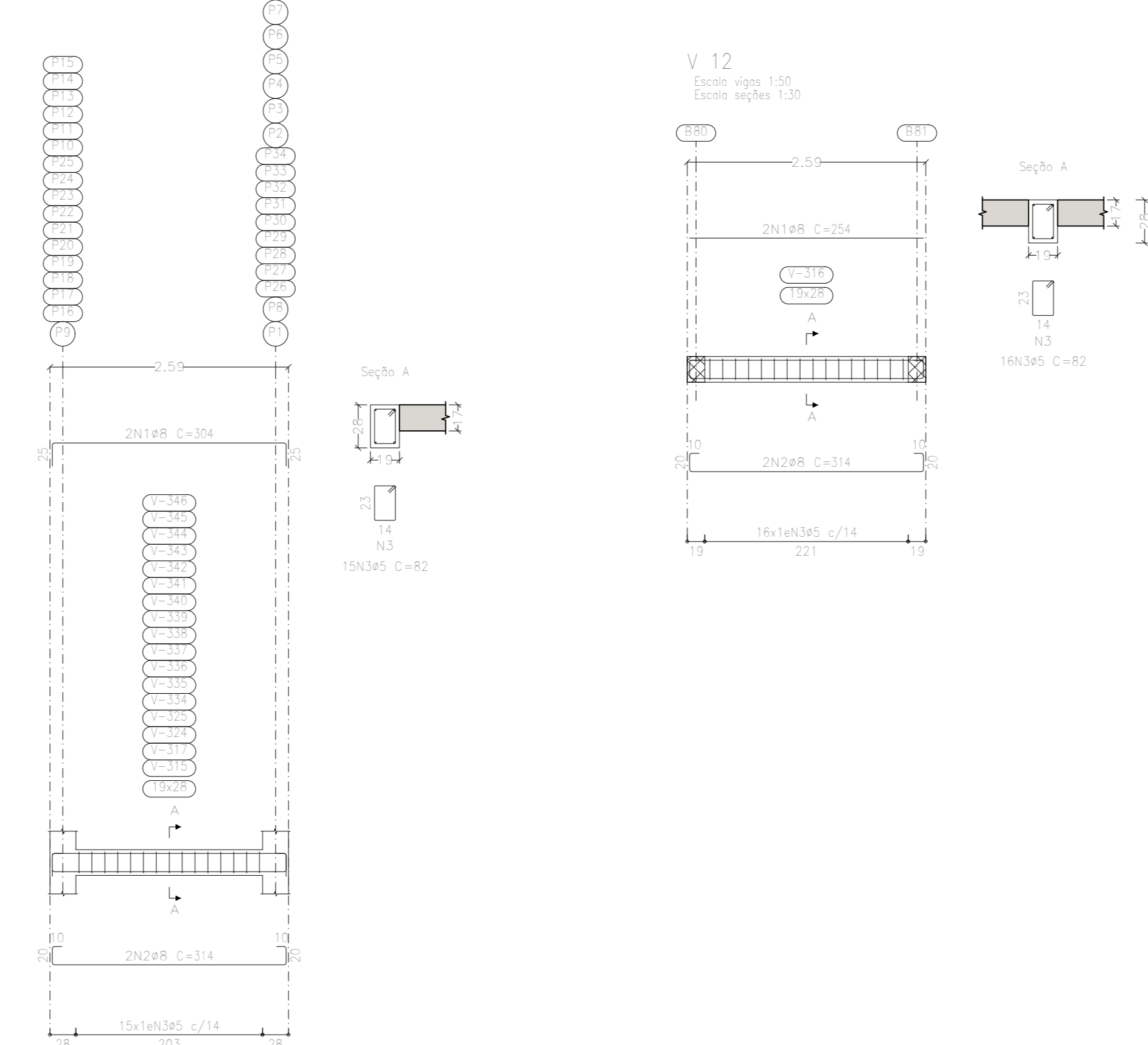
Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
CA-50 e8	577,8	251	251
CA-R0 e5	681,4	118	118
Total			369

Elemento	Pos	Diam	Q	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Peso (kg)	A-S (kg)	CA-R (kg)
V 10+2	1	e8	3	[Diagrama]	1175	2350	5,3	
	2	e8	3	[Diagrama]	1170	2340	5,2	
	3	e8	3	[Diagrama]	907	1807	3,4	
	4	e8	3	[Diagrama]	1015	2030	4,0	
	5	e8	3	[Diagrama]	340	680	2,1	
	6	e5	14	[Diagrama]	R2	1054		18,9
Total+10%							20,3	20,8
V 30+20+25+30	1	e8	3	[Diagrama]	304	608	2,4	
	2	e8	3	[Diagrama]	314	628	2,5	
	3	e5	15	[Diagrama]	R2	1530		1,8
Total+10%							6,4	6,7
V 12	1	e8	3	[Diagrama]	224	448	2,0	
	2	e8	3	[Diagrama]	314	628	2,5	
	3	e5	14	[Diagrama]	R2	1312		1,1
Total+10%							5,0	5,3
V 21+22	1	e8	3	[Diagrama]	955	1910	3,5	
	2	e8	3	[Diagrama]	965	1930	3,6	
	3	e5	80	[Diagrama]	R2	4320		17,7
Total+10%							16,8	18,5
V 28	1	e8	3	[Diagrama]	1153	2306	5,1	
	2	e8	3	[Diagrama]	940	1880	3,4	
	3	e8	3	[Diagrama]	250	500	2,0	
	4	e5	73	[Diagrama]	R2	5584		3,4
Total+10%							25,4	28,3
V 20	1	e8	3	[Diagrama]	1153	2306	5,1	
	2	e8	3	[Diagrama]	940	1880	3,4	
	3	e8	3	[Diagrama]	250	500	2,0	
	4	e5	73	[Diagrama]	R2	5584		3,4
Total+10%							25,4	28,3
e5: 0,8							17,2	
e8: 21,4							20,0	
Total							281,4	117,2



- V 3
- V 20
- V 23
- V 26
- V 31
- V 34
- V 35
- V 38
- V 41
- V 44
- V 46
- V 47
- V 48
- V 49
- V 50
- V 51
- V 52

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:30



fck >= 25 MPa (250 kgf/cm2)

NOTAS:
 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 03- CONCRETO fck=25MPa, COM FATOR A/C <= 0,65;
 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8116;
 06- CONFERRIR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESSE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERA DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR
 PROJETADO: ENR
 CHEFE DE OBRA: ENR
 EXECUTADO: ENR

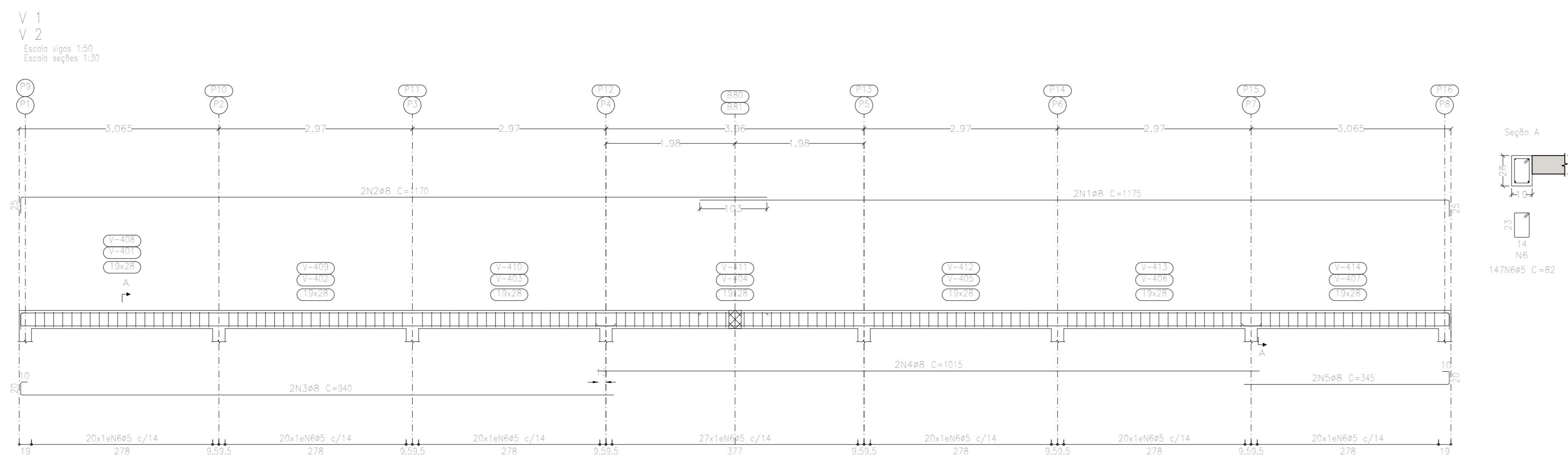
DESCRIÇÃO DA OBRA: 01/14
 LOCAL DO PROJETO: 01/14

VIGAS NÍVEL 02 - 2ª LAJE

ESCALA: 1:50 DATA: 03/14 FOLHA: 03 TOTAL: 00

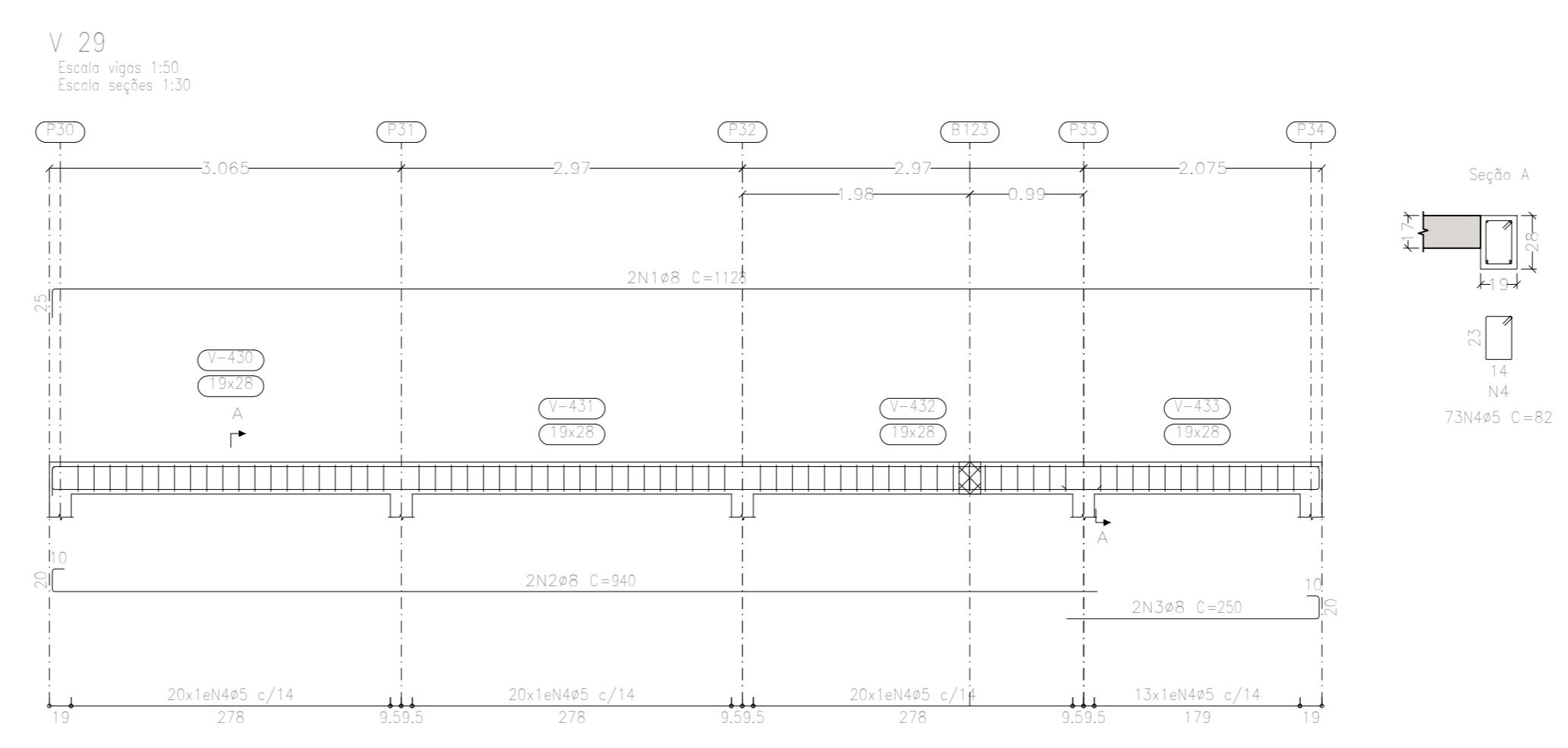
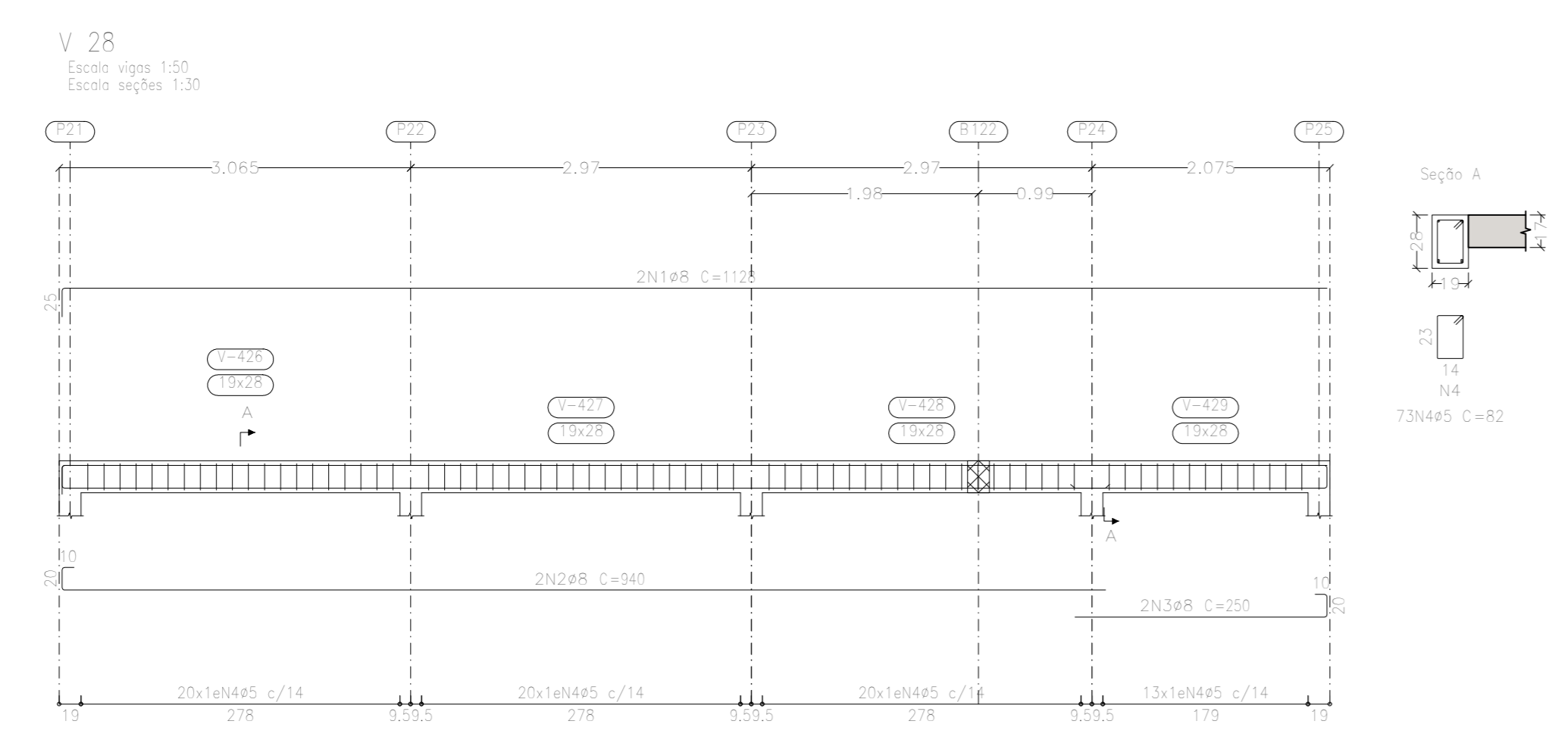
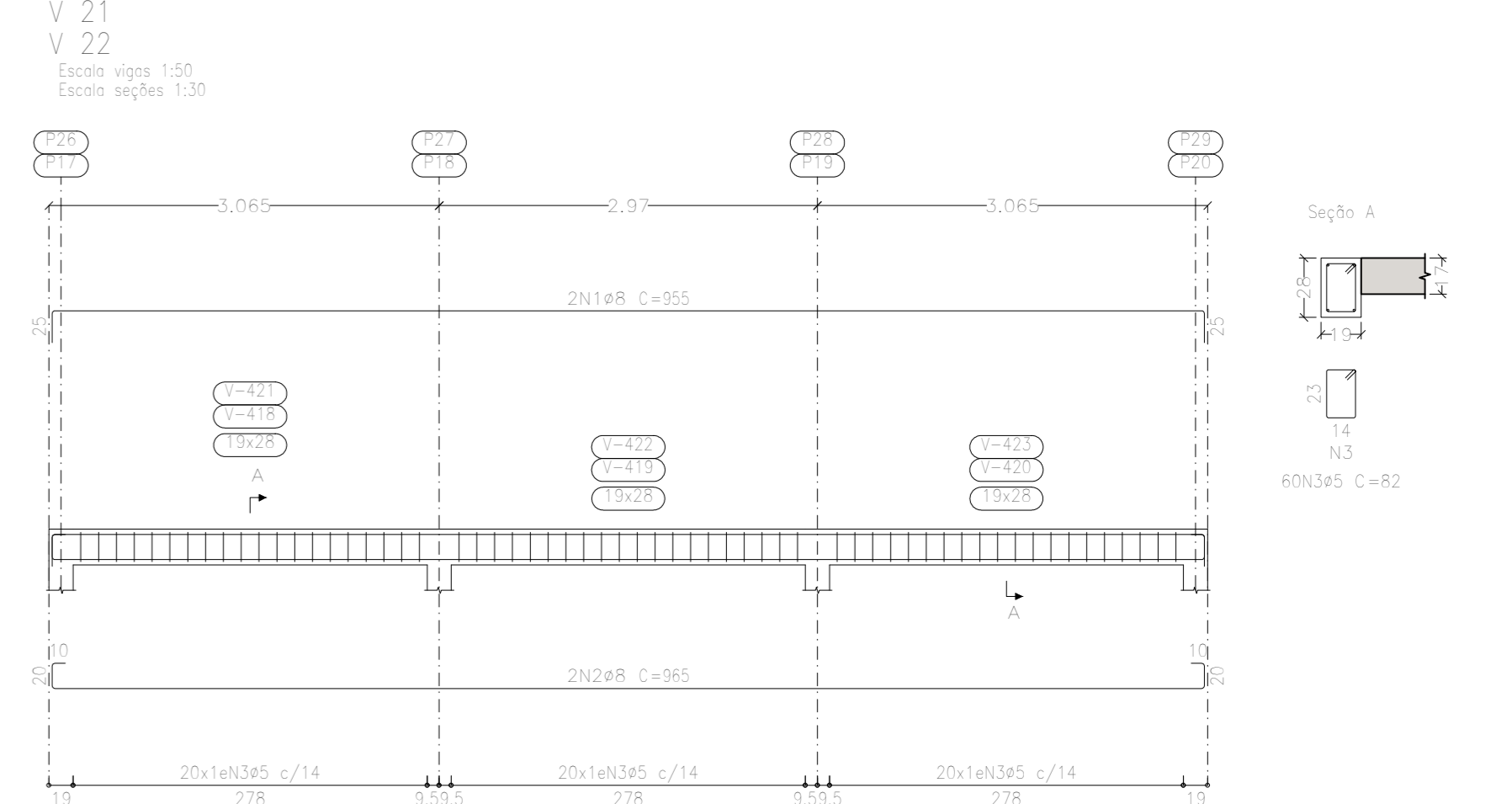
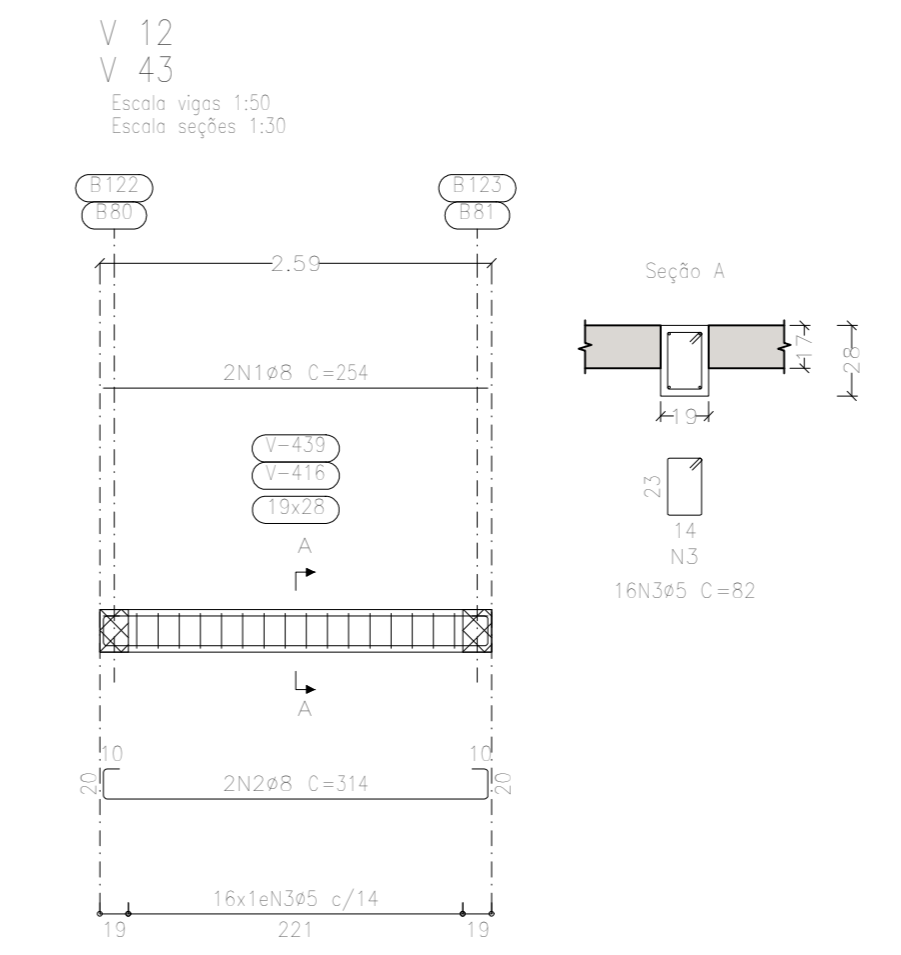
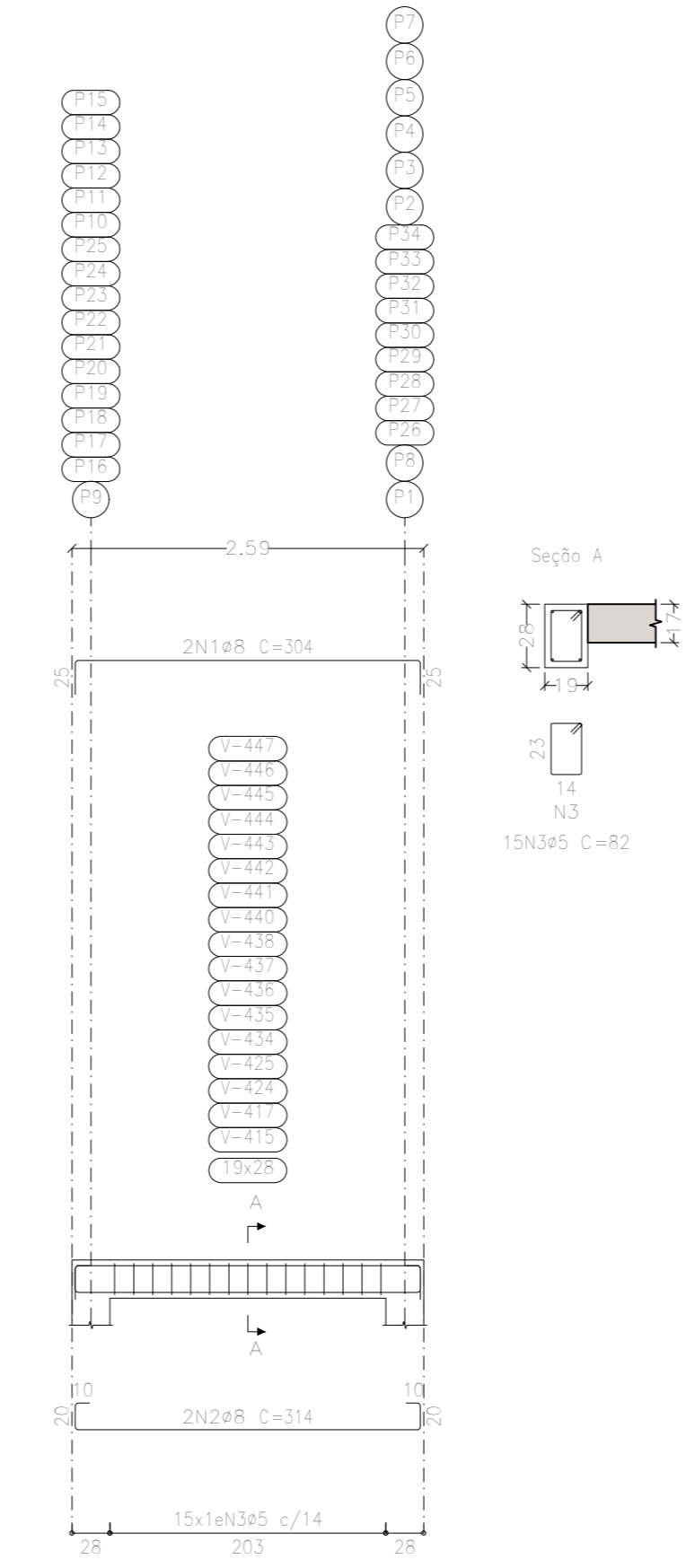
Resumo Aço	Comp. total	Peso+10%	Total
Desenho de vigas	(m)	(kg)	
CA-50 eR	588,2	255	255
CA-60 eS	604,5	120	120
Total			375

Elemento	Pos	Dim	Q	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Peso (kg)	A-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 14v 2	1	eR	2		1175	2340	5,3	
	2	eR	2		1175	2340	5,3	
	3	eR	2		940	1880	7,4	
	4	eR	2		1015	2030	8,0	
	5	eR	2		940	1880	7,4	
	6	eS	14		82	1654	18,9	18,9
						Total V14	60,3	18,9
V 20v 20v 25v 25	1	eR	2		304	608	2,4	
	2	eR	2		314	628	2,5	
	3	eS	15		82	1650	1,8	1,8
						Total V20	6,7	1,8
V 12v 43	1	eR	2		224	448	1,8	
	2	eR	2		314	628	2,5	
	3	eS	14		82	1650	1,7	1,7
						Total V12	6,0	1,7
V 21v 22	1	eR	2		305	610	2,4	
	2	eR	2		305	610	2,4	
	3	eS	15		82	1650	1,8	1,8
						Total V21	7,6	1,8
V 28	1	eR	2		1128	2256	8,5	
	2	eR	2		940	1880	7,4	
	3	eR	2		250	500	2,0	
	4	eS	23		82	1654	18,4	18,4
						Total V28	26,3	18,4
V 29	1	eR	2		1128	2256	8,5	
	2	eR	2		940	1880	7,4	
	3	eR	2		250	500	2,0	
	4	eS	23		82	1654	18,4	18,4
						Total V29	26,3	18,4
						Total	115,8	35,8
						Total	155,8	115,5



- V 3
- V 20
- V 23
- V 26
- V 31
- V 34
- V 35
- V 38
- V 41
- V 44
- V 46
- V 47
- V 48
- V 49
- V 50
- V 51
- V 52

Escala vigas 1:50
Escala seções 1:30



fck >= 25 MPa (250 kgf/cm2)

NOTAS:
 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 03- CONCRETO F25MPa; COM FATOR A/C <= 0,65;
 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8116;
 06- CONFERIR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERÁ DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

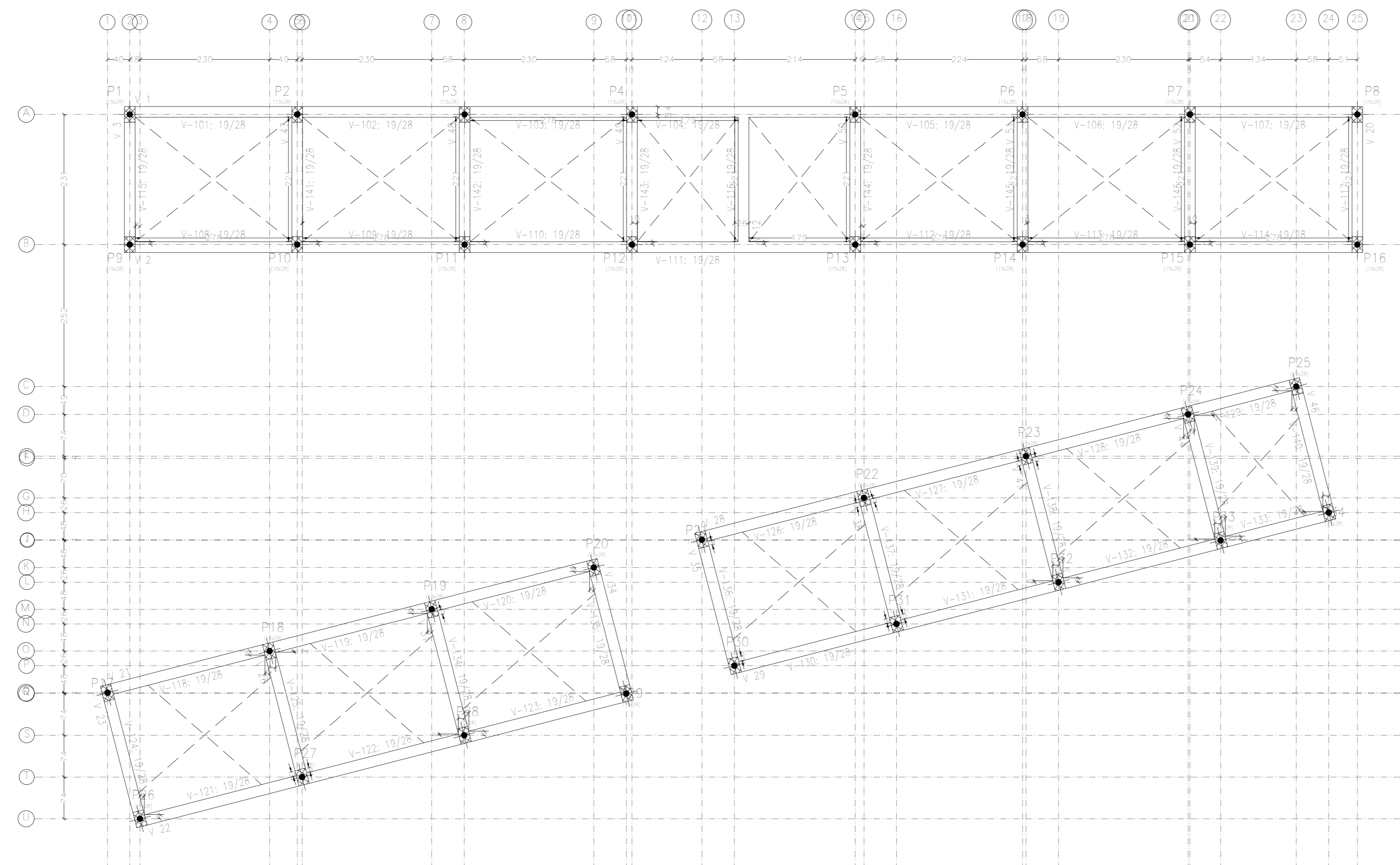
PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENR _____ DATA: _____
 PROJETADO: ENR _____ DATA: _____

DESENO: _____ DATA: _____
 REVISÃO: _____ DATA: _____

TÍTULO DO PROJETO: **VIGAS NÍVEL 03 - 3ª LAJE**

ESCALA: 1:50 DESENHO: _____ DATA: _____ FOLHA: 03 TOTAL: 00



TRAÇO PARA CONCRETO VIBRADO NA OBRA 25MPa

- 1 SACO DE CIMENTO
- 5 LATAS* DE AREIA
- 5 LATAS* DE BRITA
- 1,6 LATAS* DE AGUA
- * LATA DE 18 LITROS

LEGENDA

- ▨ PILAR QUE CONTINUA
- ▤ PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE NASCE

fck >= 25 MPa (250 kgf/cm²)

NOTAS:

- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
- 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
- 03- CONCRETO fck=25MPa; COM FATOR A/C <= 0,65;
- 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
- 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8116;
- 06- CONFIRAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
- 07- NÃO DEIXAR FUROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
- 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
- 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
- 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
- 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
- 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESSE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERÁ DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO;

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	OBRA
ENGR	CREA
PROFESSOR	OP

DESCRIÇÃO DA OBRA

END

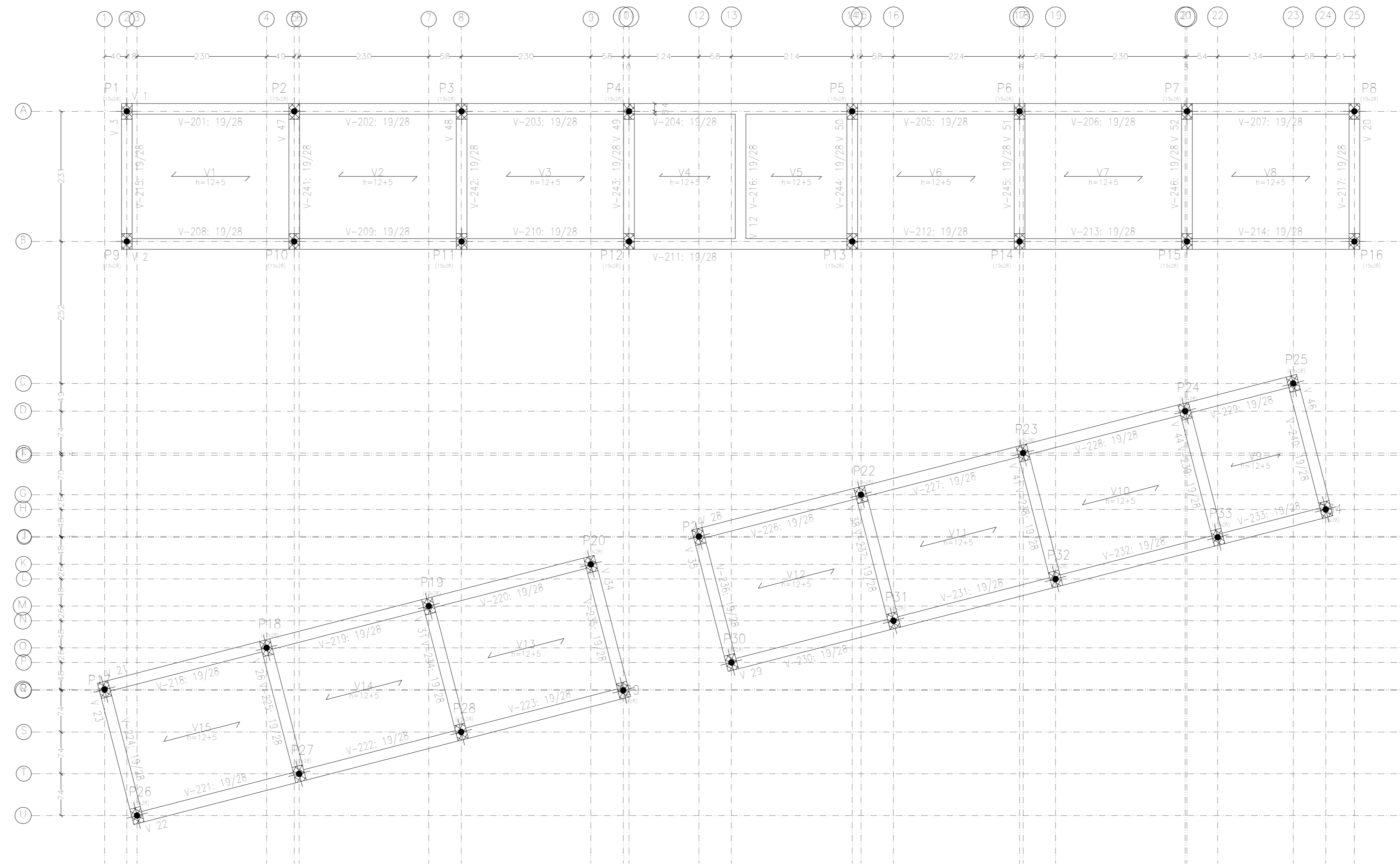
LOCAL

DATA

PROJETO DO PROJETO

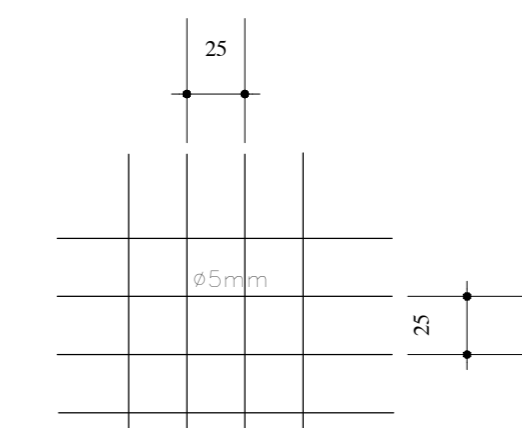
FORMAS BALDRAME

ESCALA	DESENHO	DATA	FOLHA	TOTAL
1:50			03	00



TRAÇO PARA CONCRETO VIRADO
NA OBRA 25MPa

- 1 SACO DE CIMENTO
- 5 LATAS* DE AREIA
- 5 LATAS* DE BRITA
- 1,6 LATAS* DE ÁGUA
- * LATA DE 18 LITROS



LAJES (ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO)
LAJE TRELIÇA-EPS
CAPA = 6cm

LEGENDA

- PILAR QUE CONTINUA
- PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE NASCE

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa (250 kgf/cm}^2\text{)}$

- NOTAS:
- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 - 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 - 03- CONCRETO F425MPa; COM FATOR A/C <= 0,65;
 - 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 - 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-6118;
 - 06- CONFERIR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 - 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 - 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 - 10- O REATERRO/ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 - 11- A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA;
 - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL SERÁ DE INTERA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO;

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	DATA
ENGENHEIRO	07/08

DESCRIÇÃO DA OBRA

RESIDENCIAL

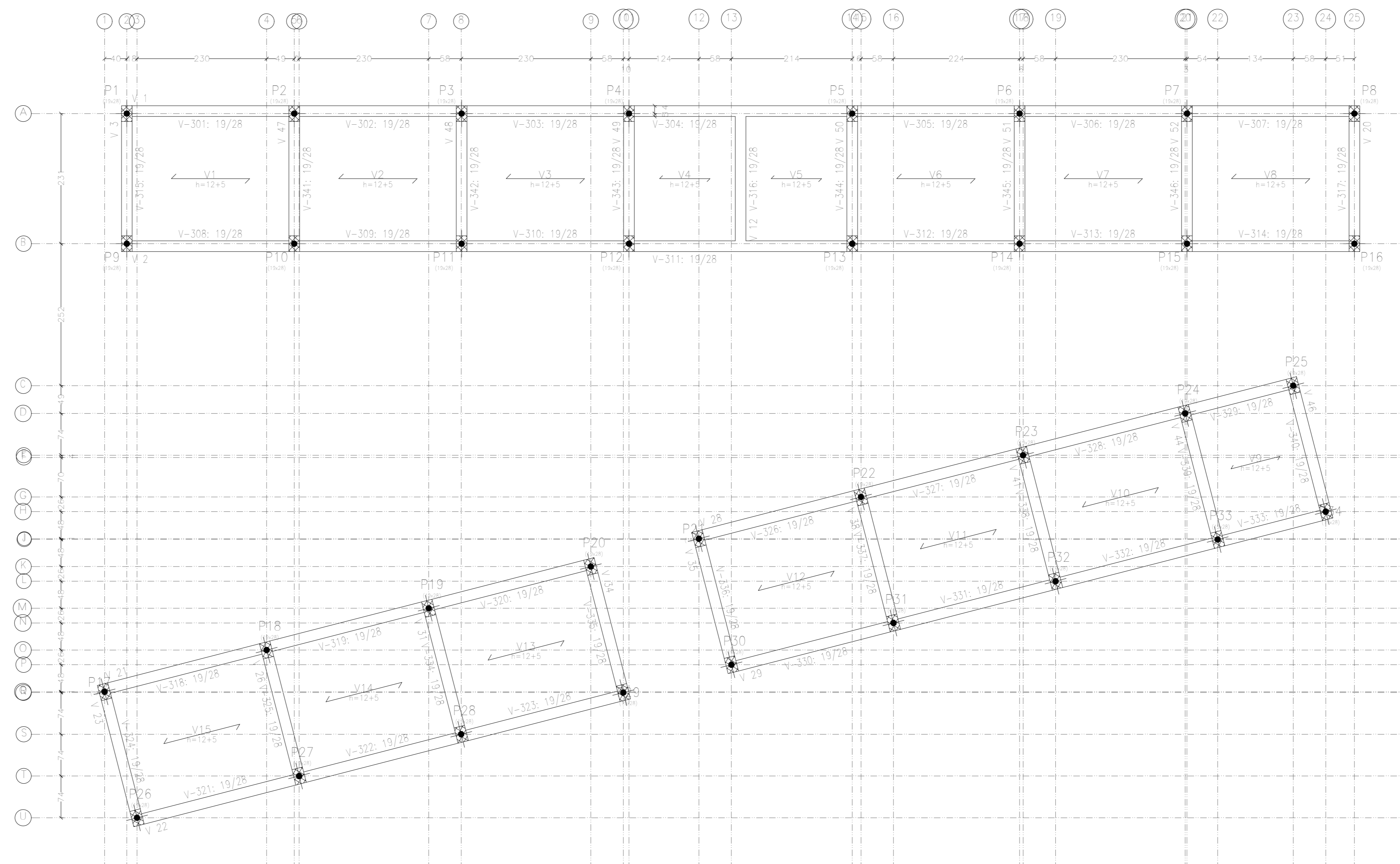
LOCAL

DATA

PROJETO

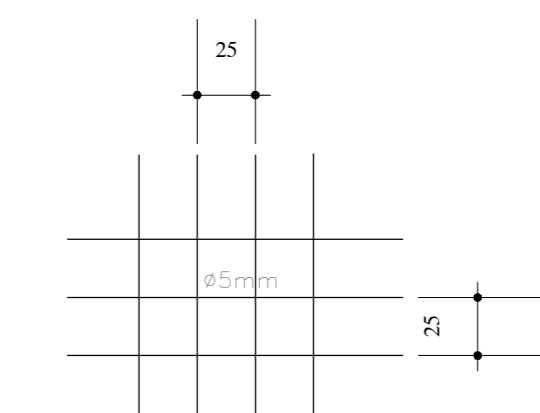
FORMAS NÍVEL 01 - 1ª LAJE

ESCALA	DESENHO	DATA	QUANTIDADE	REVISÃO
1:50			03	00



TRAÇO PARA CONCRETO VIRADO NA OBRA 25MPa

- 1 SACO DE CIMENTO
- 5 LATAS* DE AREIA
- 5 LATAS* DE BRITA
- 1,6 LATAS* DE ÁGUA
- * LATA DE 18 LITROS



LAJES (ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO)
LAJE TRELÇA-EPS
CAPA = 6cm

LEGENDA

- ▨ PILAR QUE CONTINUA
- ▤ PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE NASCE

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa (250 kgf/cm}^2\text{)}$

- NOTAS:
- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 - 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 - 03- CONCRETO F425MPa, COM FATOR A/C $\leq 0,65$;
 - 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,86Pa;
 - 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-8118;
 - 06- CONFIRAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 - 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 - 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 - 10- O REATERRO/ATERRO DEVERA SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 - 11- A FUNDAÇÃO DEVERA SER IMPERMEABILIZADA;
 - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESTE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERÁ DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

PROJETO ESTRUTURAL

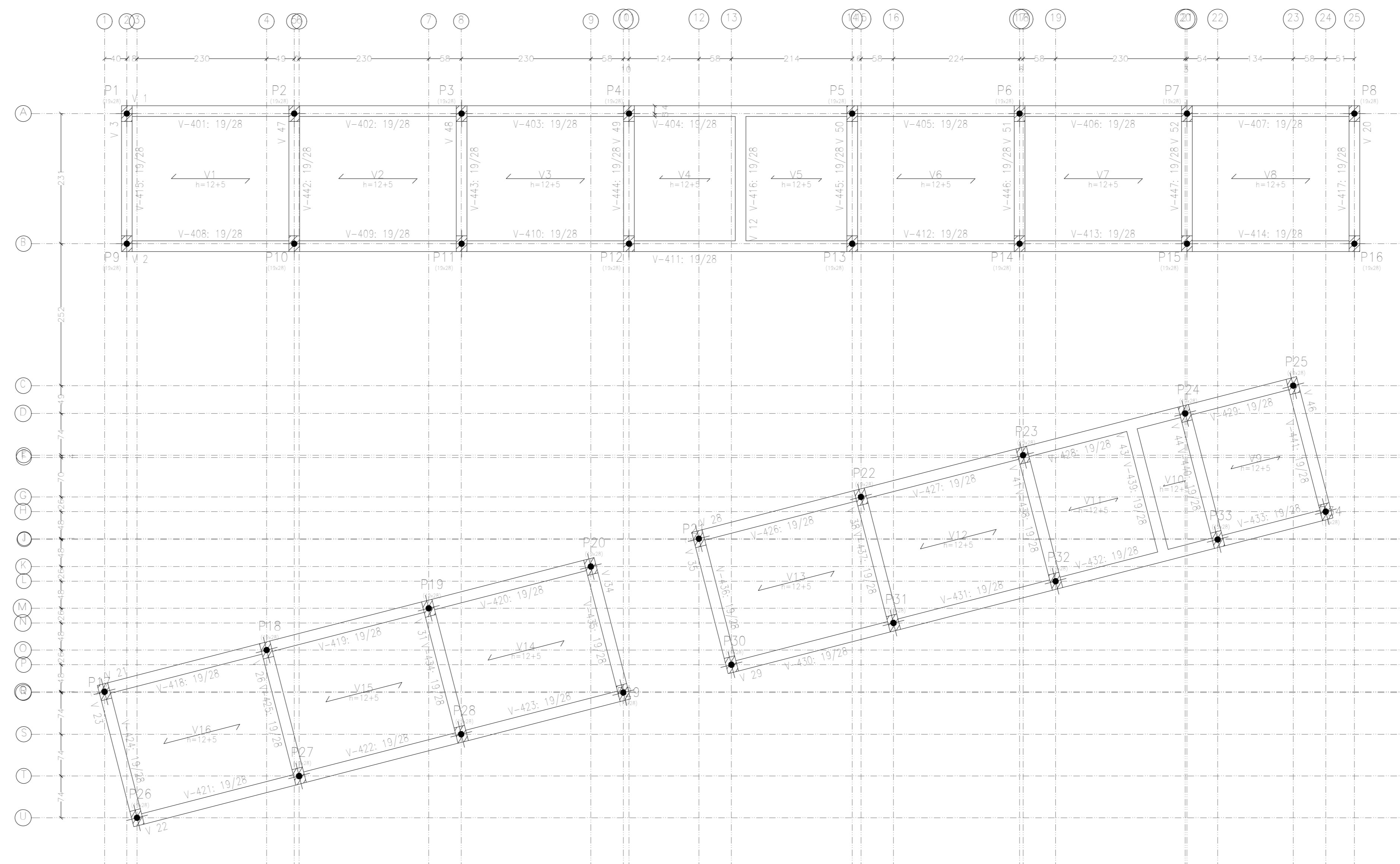
RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENR	DATA	CREIA
PROFESSOR		DATA	OP

DESCRIÇÃO DA OBRA
 01/11/2011
 02/11/2011
 03/11/2011

TÍTULO DO PROJETO

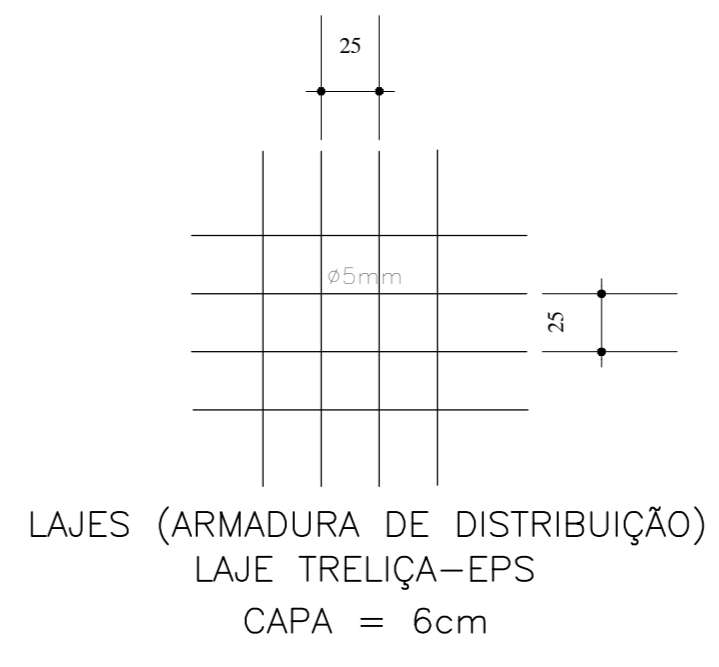
FORMAS NÍVEL 02 - 2ª LAJE

ESCALA	DESENHO	DATA	QUANT.	REVISÃO
1:50			03	00



TRAÇO PARA CONCRETO VIBRADO NA OBRA 25MPa

- 1 SACO DE CIMENTO
- 5 LATAS* DE AREIA
- 5 LATAS* DE BRITA
- 1,6 LATAS* DE ÁGUA
- * LATA DE 18 LITROS



LAJES (ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO)
LAJE TRELIÇA-ÉPS
CAPA = 6cm

LEGENDA

- ▨ PILAR QUE CONTINUA
- ▤ PILAR QUE MORRE
- PILAR QUE NASCE

$f_{ck} \geq 25 \text{ MPa (250 kgf/cm}^2\text{)}$

- NOTAS:
- 01- DIMENSÕES EM CENTÍMETRO;
 - 02- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL = II;
 - 03- CONCRETO fck=25MPa, COM FATOR A/C <= 0,65;
 - 04- MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL IGUAL A 23,8GPa;
 - 05- A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR CRITERIOSAMENTE AS RECOMENDAÇÕES DAS NORMAS PERTINENTES DA ABNT, ESPECIALMENTE A NBR-6118;
 - 06- CONFIRAR OBRA USANDO PROJETO ARQUITETÔNICO;
 - 07- NÃO DEIXAR FURROS E PASSAGENS DE TUBULAÇÕES SUPERIORES A 50cm SEM PREVISÃO EM PROJETO;
 - 08- NÃO PROMOVER ALTERAÇÃO NA ARQUITETURA SEM PREVA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO DE ESTRUTURAS;
 - 09- REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO;
 - 10- O REATERRO/ATERRO DEVERÁ SER EXECUTADO EM CAMADAS DE NO MÁXIMO 20cm DE ALTURA E COMPACTADAS MECANICAMENTE COM SISE DO PROCTOR NORMAL;
 - 11- A FUNDAÇÃO DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA;
 - 12- QUALQUER ALTERAÇÃO FEITA NESSE PROJETO SEM APROVAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL, SERÁ DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO PROPRIETÁRIO.

PROJETO ESTRUTURAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO	ENR	DATA	CREA
PROFESSOR		OP	

DESCRIÇÃO DA OBRA
 BUA
 DATA
 LOCAL
 LOTE

TÍTULO DO PROJETO
FORMAS NÍVEL 03 - 3ª LAJE

ESCALA	DESENHO	DATA	QUANT.	REVISÃO
1:50			03	00