

Barcentros de pilares		
Pilar	X (cm)	Y (cm)
P101	4980.0	2184.5
P102	201.7	2184.5
P103	622.0	2139.0
P104	1237.0	2139.0
P105	1852.0	2139.0
P106	2467.0	2139.0
P107	3084.5	2139.0
P108	3697.0	2139.0
P109	8.5	1852.0
P110	622.0	1744.5
P111	1237.0	1744.5
P112	1852.0	1744.5
P113	2467.0	1744.5
P114	3082.0	1744.5
P115	3697.0	1744.5
P116	4404.0	1744.5
P117	201.7	1339.5
P118	622.0	1350.0
P119	1237.0	1350.0
P120	1852.0	1350.0
P121	2467.0	1350.0
P122	3082.0	1350.0
P123	3694.5	1350.0
P124	4396.0	1182.0
P125	201.7	819.5
P126	622.0	809.0
P127	1237.0	809.0
P128	1852.0	809.0
P129	2467.0	809.0
P130	3082.0	809.0
P131	3694.5	809.0
P132	4404.0	588.8
P133	1237.0	414.5
P134	1852.0	414.5
P135	2467.0	414.5
P136	3082.0	414.5
P137	3697.0	414.5
P138	8.5	522.0
P139	608.0	362.0
P140	201.7	8.8
P141	622.0	20.0
P142	1237.0	20.0
P143	1852.0	20.0
P144	2467.0	20.0
P145	3084.5	-0.0
P146	3697.0	-0.0
P147	4396.0	-25.5
P148	8.5	2654.0

LEGENDA DE PILARES

■ PILAR QUE NASCE
▣ PILAR QUE CONTINUA
□ PILAR QUE MORRE
▤ VARIAÇÃO DE SEÇÃO
↑ PARTE QUE SEGUE (sup.)

NOTAS:

a) SOBRE O CONCRETO:

a.1) Resistência característica do concreto: PARA SAPATAS, VIGAS, PILARES E LAJES: FCK = 250 kgf/cm² (25 MPa);

a.2) Cimento do tipo CP II-32, CP II-40, CP IV-32 ou CP V-ARI;

a.3) Fator igualitário: α = 1.05;

a.4) Consumo mínimo de cimento > ou = 350 kg/m³;

a.5) Cobrimento Nominal Mínimo das armaduras em contato com o solo igual a 3.0m;

a.6) Módulo de elasticidade secante do concreto: Es = 238.0 kN/cm² para C25;

a.7) SLUMP do concreto: SAPATAS, VIGAS E PILARES 12 +/- 2.

ATENÇÃO: Os agregados a serem utilizados na confecção do concreto deverão ser AREIA GROSSA, Brita 2.

Deve ser dada atenção especial aos efeitos do desenvolvimento nas frentes da resistência sobre os processos de construção e deformação da estrutura quando da retirada do escoramento e realizar ensaios que permitam averiguar as condições do concreto antes da deformação.

b) Sobre o aço: CA-60B p/ Ø4,2mm e Ø 5.0mm e CA-50 p/ barras superiores a Ø6,3mm.

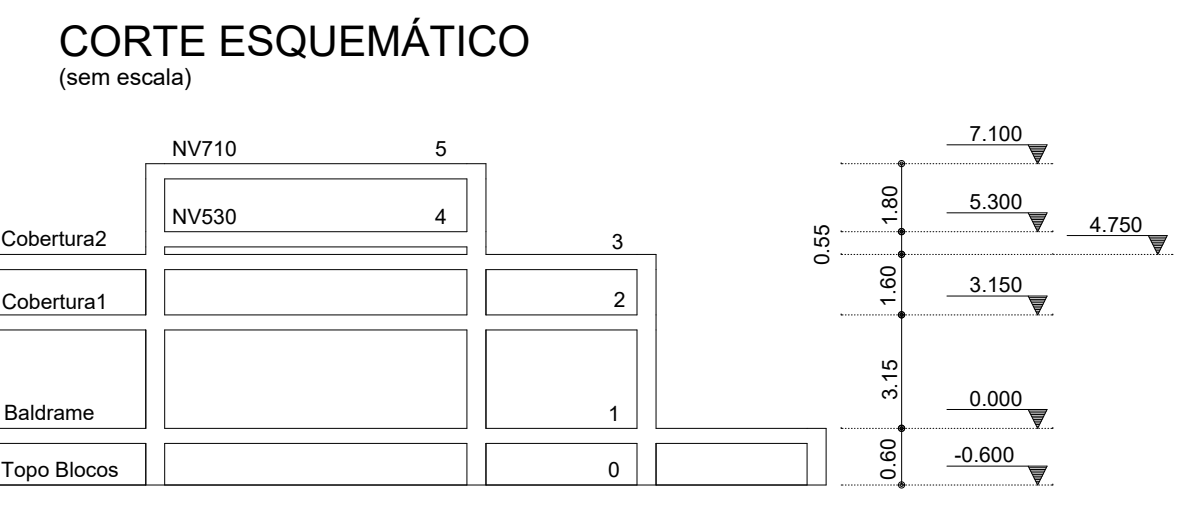
c) Nas alvenarias sob e sobre laje, não executar encunhamento, e sim junta de controle horizontal.

d) CONSUMO:

	Área de formas (m ²)	Volume concreto (m ³)
BLOCOS	103.92	20.97
TOTAL	103.92	20.97

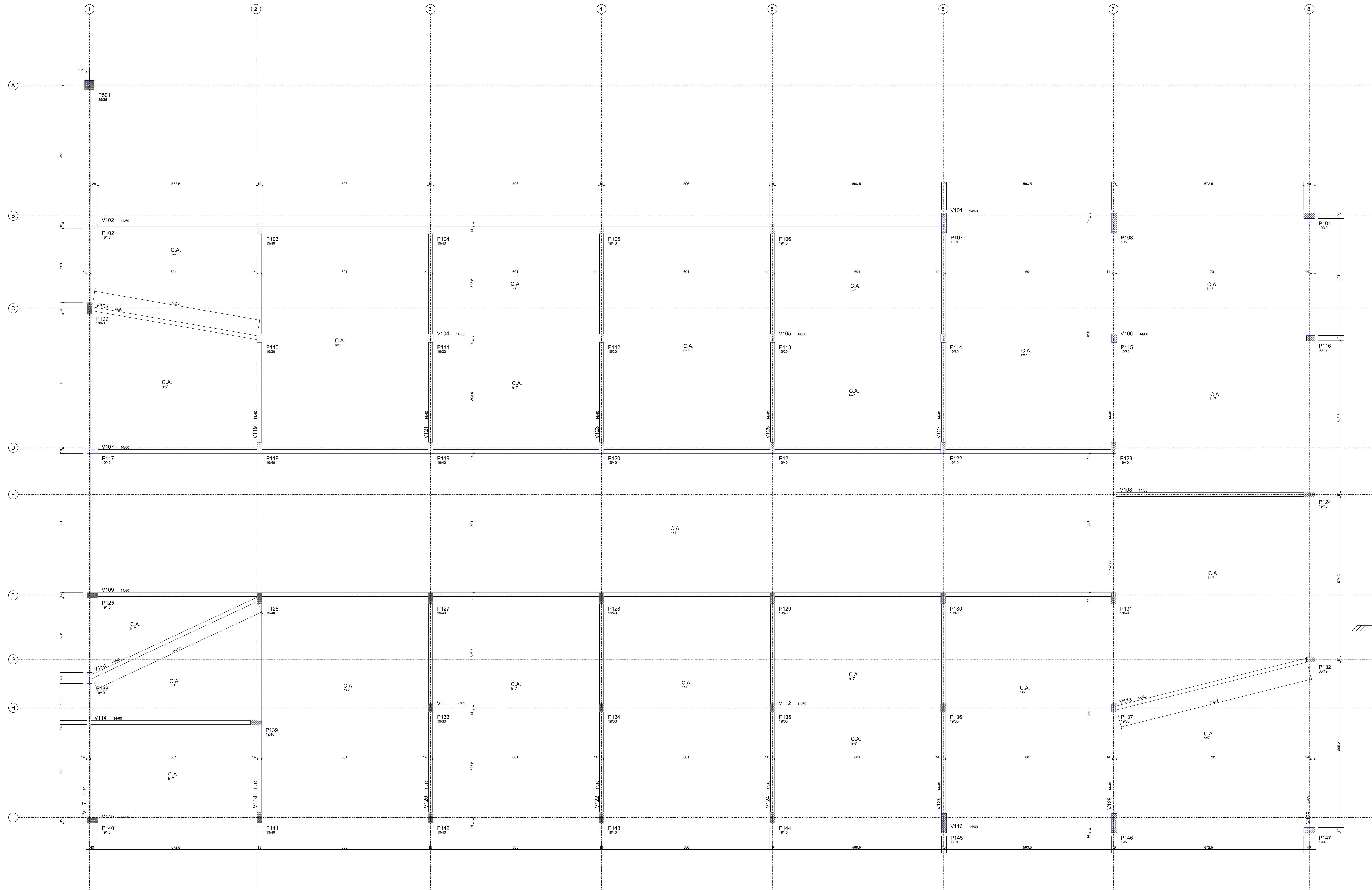
e) As peças em contato com o solo deverão ter cobertura da armadura igual ou maior que 3cm.

f) O Construtor deverá obedecer as NORMAS vigentes pertinentes à execução (Cura escoramentos, recomendados, apoios, transpasse de armaduras, uso dos prumos para cobrir e garantir, fator igualamento, etc.).



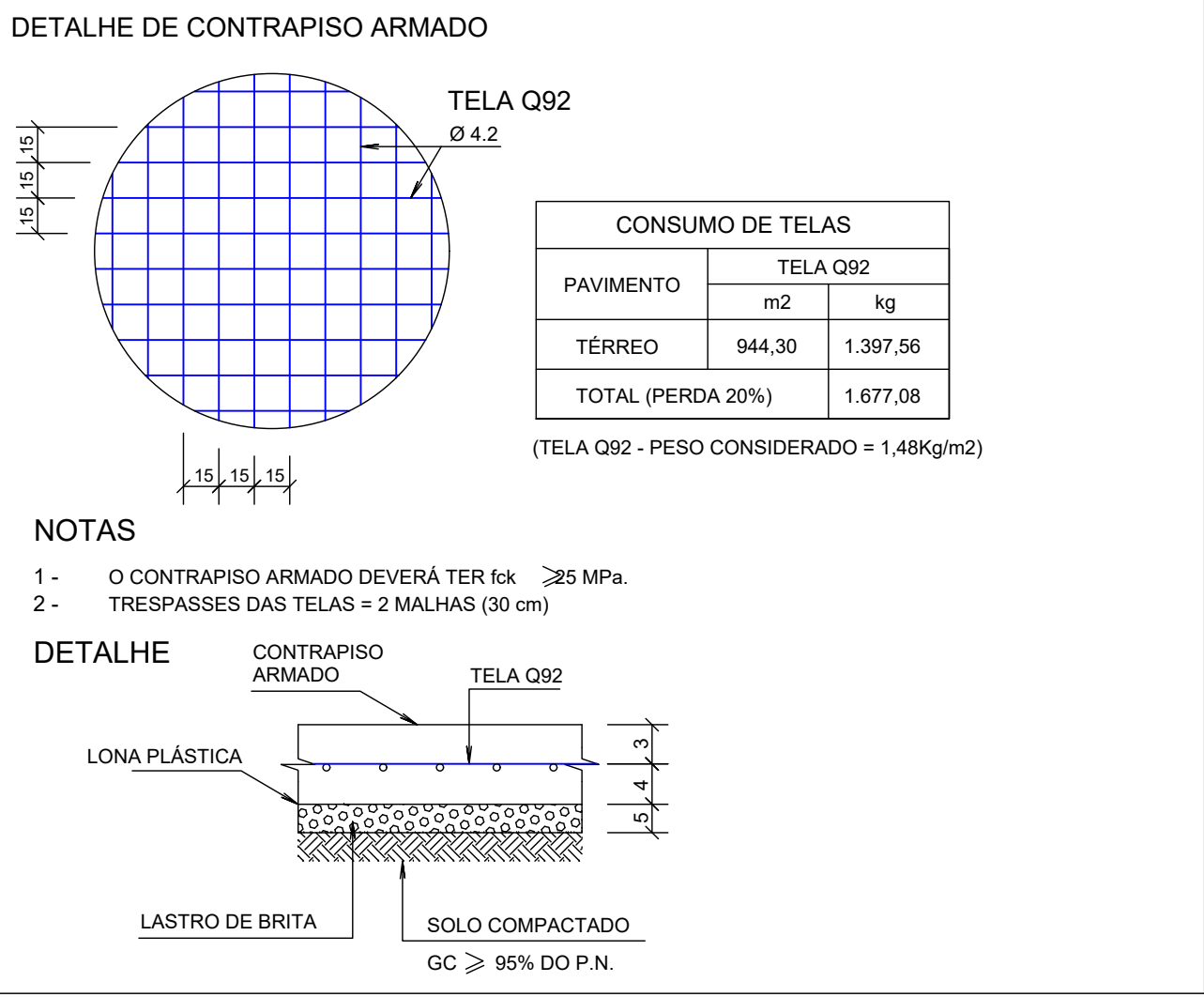
PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES E ESTACAS E DE MARCAÇÃO DOS BLOCOS
ESCALA 1/50

	Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB
TIPO DA OBRA:	INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABÁ
PROPRIETÁRIO, CPF OU CDE:	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:	Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque Sabá (São Matheus) Várzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:
ELABORADO POR:	Valter M. Voltrini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAM/MT 017.078
APROVADO POR:	
DATA: 08/01/2017	ASSINATO: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1
DESENHO: Engº Civil Valter M. Voltrini	PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES E ESTACAS MARCAÇÃO DAS BLOCOS DE CORMENTO
FOLHA Nº 01/11	
E S T A T I S T I C A	
TERREIRO	
CORR. APROVEIT.	
DEMAS. PAV.	
Nº DE PISOS	
01	



PLANTA DE FORMA DAS BALDRAMES (NV0.00)
ESCALA 1/50

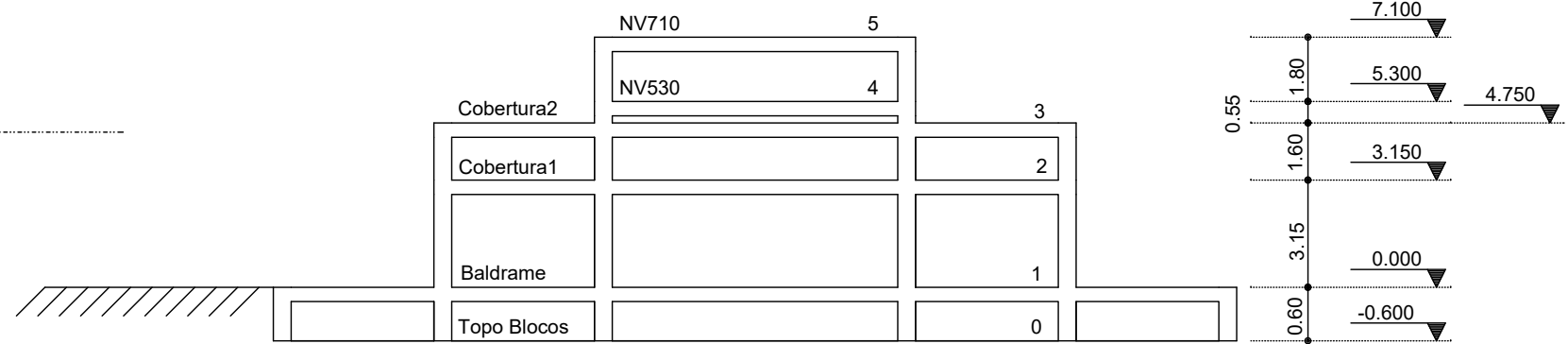
ARMAÇÃO DO CONTRAPISO ARMADO



- NOTAS
- 1 - O CONTRAPISO ARMADO DEVERÁ TER $f_{ck} \geq 25$ MPa.
 - 2 - TRESPASSES DAS TELAS = 2 MALHAS (20 cm).
- DETALHE
- CONTRAPISO ARMADO
- TELA Q92
- LONA PLÁSTICA
- LASTRO DE BRTA
- SOLO COMPACTADO
- OC \geq 90% DO P.M.

- NOTAS
- a) SOBRE O CONCRETO:
- a.1) Resistência característica do concreto PARA SAPATAS, VIGAS, PILARES E LAJES: $f_{ck} = 25$ kgf/cm² (25 MPa);
 - a.2) Cimento do tipo CP II-E, CP II-L, CP II-V, CP II-V-AR, CP II-V-AR-E;
 - a.3) Fator de ajuste $\alpha = 0,95$;
 - a.4) Consumo mínimo de cimento = $\alpha \times 350$ kg/m³;
 - a.5) Cobrimento Nominal Mínimo das armaduras em contato com o solo igual a 3,0cm;
 - a.6) Módulo de elasticidade secante do concreto: $E_{sc} = 238,0$ tf/cm² para C25;
 - a.7) SLUMP do concreto: SAPATAS, VIGAS E PILARES 12 +/- 2.
- ATENÇÃO: Os agregados a serem utilizados na confecção do concreto deverão ser AREIA GROSSA, Brita 1, Brita 2. Deve ser dada atenção especial aos efeitos do desenvolvimento mais lento da resistência sobre os processos de construção e deformação da estrutura quando da retirada do escoramento - realizar ensaios que permitam avaliar as condições do concreto antes da desforma.
- b) Sobre o aço: CA-60B (ø 24,2mm e ø 5,0mm) e CA-50 (ø 10mm superiores a Ø6,3mm).
- c) Nas alvenarias sob e sobre laje, não executar encunhamento, e sim junta de controle horizontal.
- d) CONSUMO:
- | | Área de forma (m ²) | Volume concreto (m ³) |
|---------|---------------------------------|-----------------------------------|
| VIGAS | 442,43 | 27,47 |
| PILARES | 34,00 | 2,21 |
| LAJES | --- | --- |
| TOTAL | 476,43 | 29,68 |
- e) As peças em contato com o solo deverão ter cobertura da armadura igual ou maior que 3cm.
- f) O Construtor deverá obedecer as NORMAS vigentes pertinentes à execução (Cra encunhamento, encunhamento, juntas, juntas de emendas da armadura, raios dos pinos para dobras e ganchos, fator de ajuste, etc.).

CORTE ESQUEMÁTICO (sem escala)



Elemento	Seção	Elevação	pp	PERM	ACID	TOT
	cm	cm	ftm	ftm	ftm	ftm
V101	1440	0,21	0,60	0,81		
V102	1440	0,21	0,60	0,81		
V103	1440	0,21	0,60	0,81		
V104	1440	0,21	0,60	0,81		
V105	1440	0,21	0,60	0,81		
V106	1440	0,21	0,60	0,81		
V107	1440	0,21	0,60	0,81		
V108	1440	0,21	0,60	0,81		
V109	1440	0,21	0,60	0,81		
V110	1440	0,21	0,60	0,81		
V111	1440	0,21	0,60	0,81		
V112	1440	0,21	0,60	0,81		
V113	1440	0,21	0,60	0,81		
V114	1440	0,21	0,60	0,81		
V115	1440	0,21	0,60	0,81		
V116	1440	0,21	0,60	0,81		
V117	1440	0,21	0,60	0,81		
V118	1440	0,14	0,60	0,74		
V119	1440	0,14	0,60	0,74		
V120	1440	0,14	0,60	0,74		
V121	1440	0,14	0,60	0,74		
V122	1440	0,14	0,60	0,74		
V123	1440	0,14	0,60	0,74		
V124	1440	0,14	0,60	0,74		
V125	1440	0,14	0,60	0,74		
V126	1440	0,14	0,60	0,74		
V127	1440	0,14	0,60	0,74		
V128	1440	0,14	0,60	0,74		
V129	1440	0,21	0,60	0,81		
V130	1440	0,14	0,60	0,74		
V131	1440	0,21	0,60	0,81		
V132	1440	0,21	0,60	0,81		

LEGENDA DE PILARES

- PILAR QUE NASCE
 - PILAR QUE CONTINUA
 - PILAR QUE MORRE
 - VARIAÇÃO DE SEÇÃO
- PARTE QUE SEQUE (H40.1)

		Estado de Mato Grosso - MT	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABÁ	
PROPRIETÁRIO/CPF OU CDE:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/Nº, Parque Sabá (São Mathews) Várzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Volantei Engenheiro Civil - SAE / SEDUC CREA-MT 017.018	
APROVADO POR:			
DATA: 08/01/2017		ASSINADO: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1	
DESENHO: Engº Civil Valter M. Volantei		PLANTA DE FORMA DAS BALDRAMES (NV 0,00m)	
		FOLHA Nº 02/11	
		ESTATÍSTICA	
		TERREIRO	
		DEMÁS PAV.	
		CONF. APROV. Nº DE PROJ. 01	



Elemento	Tipo	Lajes					
		Altim. cm	Envolução cm	PP	PERM	ACO	TOT
L1	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L2	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L3	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L4	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L5	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L6	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L7	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L8	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L9	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L10	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L11	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L12	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L13	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L14	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L15	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L16	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L17	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L18	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L19	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L20	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L21	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L22	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L23	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L24	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L25	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L26	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L27	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L28	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L29	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L30	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L31	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L32	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L33	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L34	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L35	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L36	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L37	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L38	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L39	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L40	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L41	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L42	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L43	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L44	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L45	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L46	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L47	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L48	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L49	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L50	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L51	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L52	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L53	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L54	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L55	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L56	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L57	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L58	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L59	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L60	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L61	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L62	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L63	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L64	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L65	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L66	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L67	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L68	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L69	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L70	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L71	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L72	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L73	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L74	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L75	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L76	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L77	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L78	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L79	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L80	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L81	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L82	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L83	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L84	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L85	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L86	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L87	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L88	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L89	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L90	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L91	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L92	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L93	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L94	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L95	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L96	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L97	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L98	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L99	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	
L100	Trac	120x24	0,54	0,10	0,09	0,29	

Vigas						
Elemento	Seção	Eixo/ax	PP	PERN	ACID	TO
V103	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V107	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V108	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V109	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V110	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V111	1980	88.0	0.36	0.20	0.58	
V112	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V113	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V114	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V115	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V116	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V117	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V118	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V119	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V120	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V121	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V122	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V123	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	
V124	1450	88.0	0.21	0.20	0.41	

SOTAS

DOSÍDRE D CONCRETO:

a) 1) Resistência característica do concreto
PARA SAPATAS, VIGAS, PILARES E COLUNAS: FCK = 20 kgf/cm² (25 MPa);
2) Armadura com Fy = 48 kN/cm², e Fd = 60 kN/cm²; PF = 32 kg/m³
3) Fator de segurança – α = 1,5;
4) Carga média sobre o solo – q = 300 kg/m²
5) Norma Brasileira NBR 6118-97
6) O dimensionamento das sapatas foi realizado em contato com o sítio igual a 3,0m.

b) 1) Módulo de elasticidade segundo o concreto:
Es = 23.80 t/fcm para C25.
2) SLUMP do concreto: SAPATAS, VIGAS E PILARES L2 + 12.

ATENÇÃO: Os agrupados a serem utilizados na correção do concreto deverão ser ARICA 8000 Siga 1 Siga 2.
Deve-se dar especial atenção aos efeitos do desenvolvimento das tensões de retração no concreto devido ao resquebrajamento ou deformação da estrutura quando da redução do módulo de elasticidade dos materiais que permitem a ocorrência das condições do caso analisado de deformação.

c) Sapatas com 1,0 m x 1,0 m x 0,25 m e C= 50 kg de bitolas espaçadas de 20 cm.


Não analisar solo e sobre laje, não executar encurtamento, e sim juntas de controle horizontal.

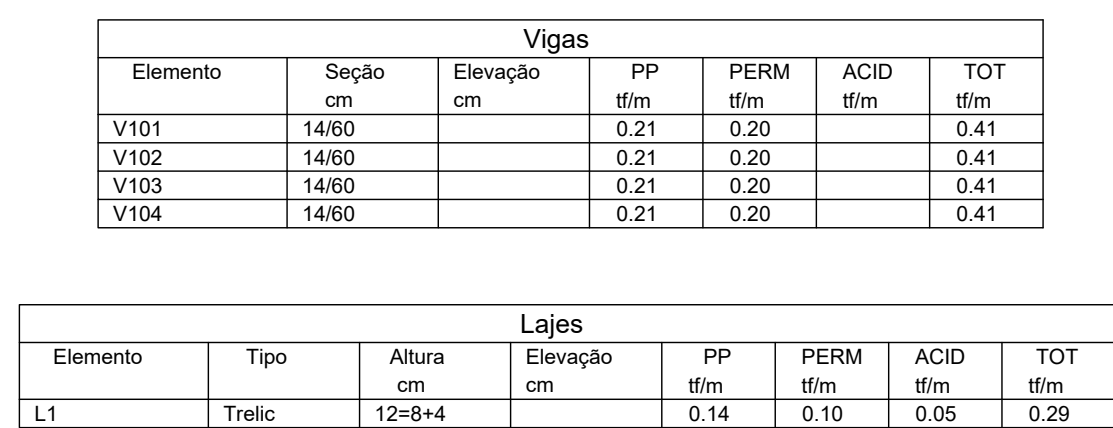
CONSUMO:





	Área de formas (m ²)	VOLUME CONCRETADO (m ³)
SAPATAS	458,14	36,44
VIGAS	1716,48	1,58
PILARES	---	40,54
TOTAL	636,62	85,55

As áreas em contato com o solo deverão ter cobrimento da armadura igual ou maior que 3cm.

O Constatador deve obedecer as NORMAS vigentes pertinentes à execução (Cota exauriente) imediatamente após transposição de elementos de armadura, raspa por fora para dobrar e gancho, fôrça de aquecimento).

	Estado de Mato Grosso - MT Município de São Mateus Secretaria de Educação de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB		
	INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL, PARQUE SABIA		
TIPO DA OBRA	SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER		
PROPRIETÁRIO C/F ou COC	Rua Jacqueline Kubitschek, S/nº - Parque Sabia (São Mateus) Vizinhos: Gramma - Mares Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL		
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL	Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREMAT 0/7.078		
ELABORADO POR	APROVADO POR:		
ESCALA: NADIGA	DATA: 08/11/2017	ASSUNTO:	FOLHA Nº
DISEÑO Engº Civil Valter M. Voltolini	PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1 PLANTA DE FORMA DA COBERTURA 1 (nº 3,15m)		03/11
ESTATÍSTICA			
% DE OCUPAÇÃO		COST. APROXIMADA	Nº DE PISOS
TERRÇO	TERRENO PAV		
			01



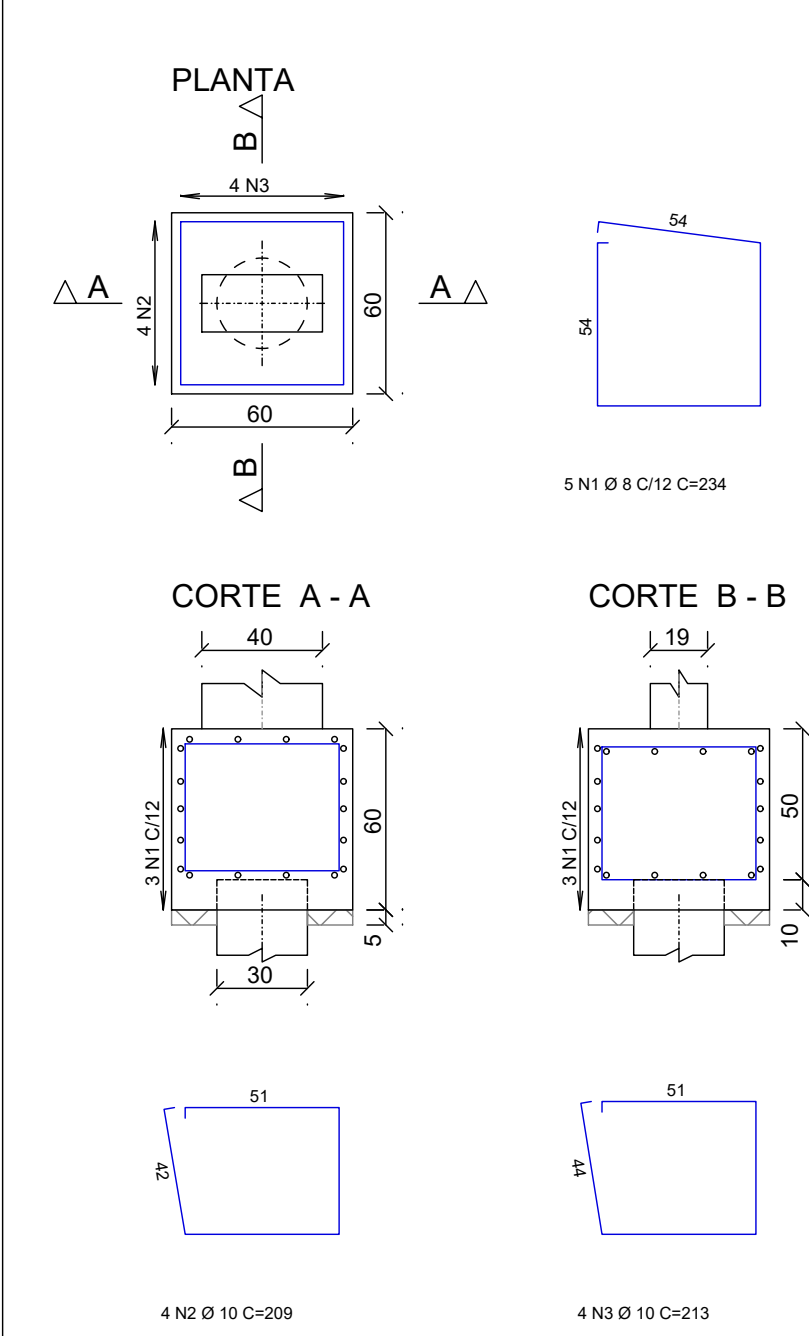
-  PILAR QUE NASCE
-  PILAR QUE CONTINUA
-  PILAR QUE MORRE
-  VARIAÇÃO DE SEÇÃO

PARTE QUE SEQUE (sup.)

CORTE ESQUEMÁTICO (sem escala)

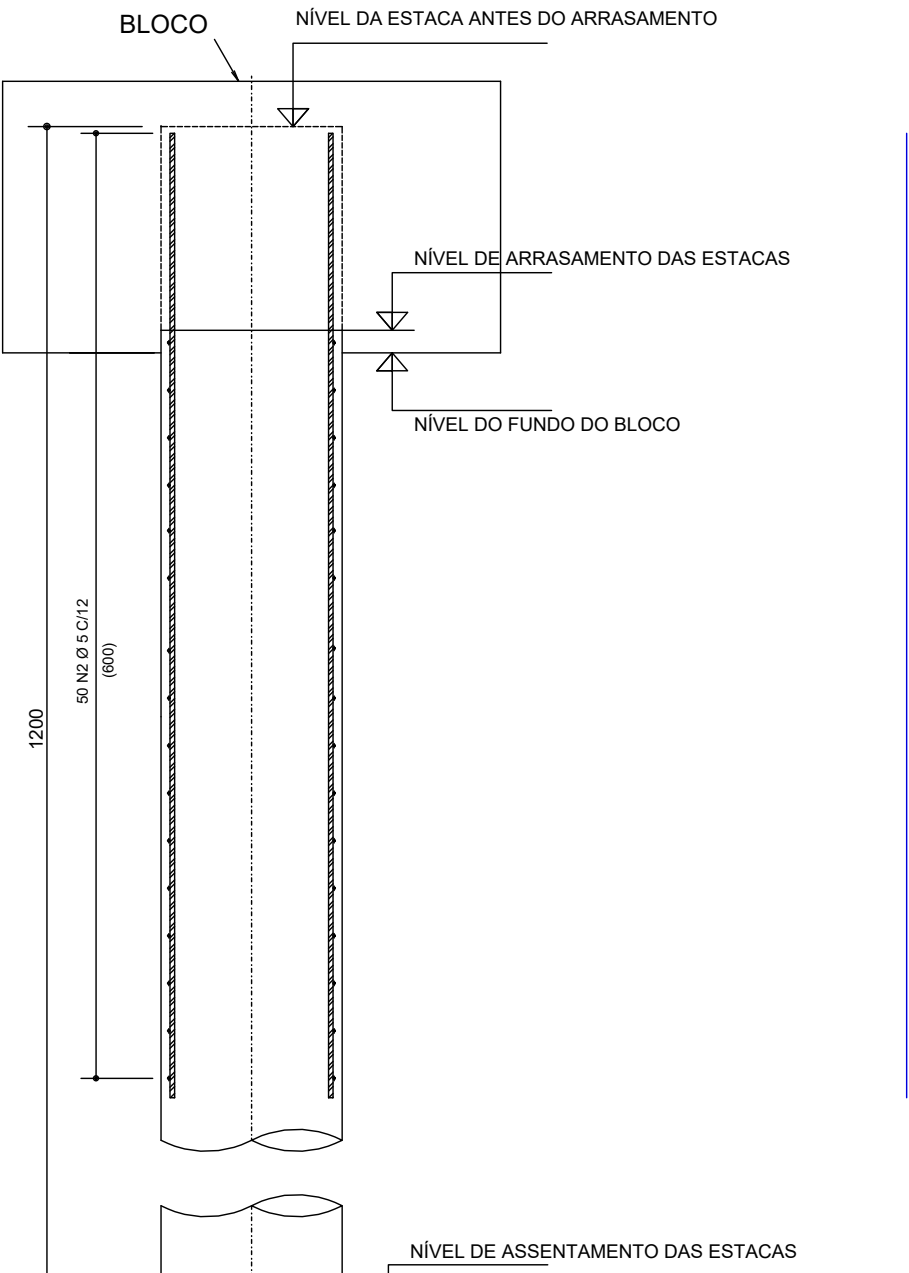
The diagram is a schematic cross-section of a building facade. It shows a vertical section with various components labeled on the left and right. On the left, labels include 'tela2', 'tela1', 'ame', 'Bleiss', and 'NV530'. On the right, labels include '7.110', '5.300', '3.150', '0.000', and '-0.600'. The diagram is a schematic representation of a building's cross-section, showing the relationship between different levels and components.

B101=B102=B109=B112aB114=B116=B117=B125=B132=B134aB136=B138=B140=B147
(ESCALA 1:25)

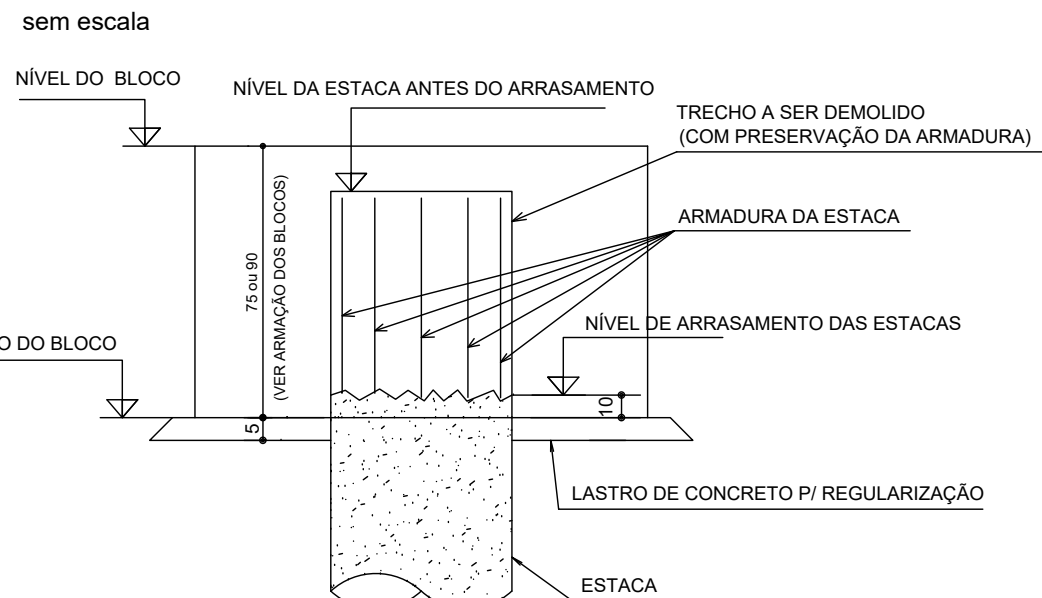


ESTACA HÉLICE CONTÍNUA MONITORADA

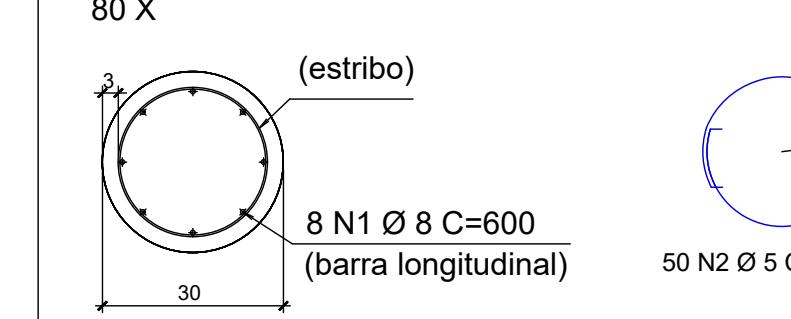
ARMAÇÕES DAS ESTACAS (ESCALA 1:20)



DETALHE EXECUTIVO

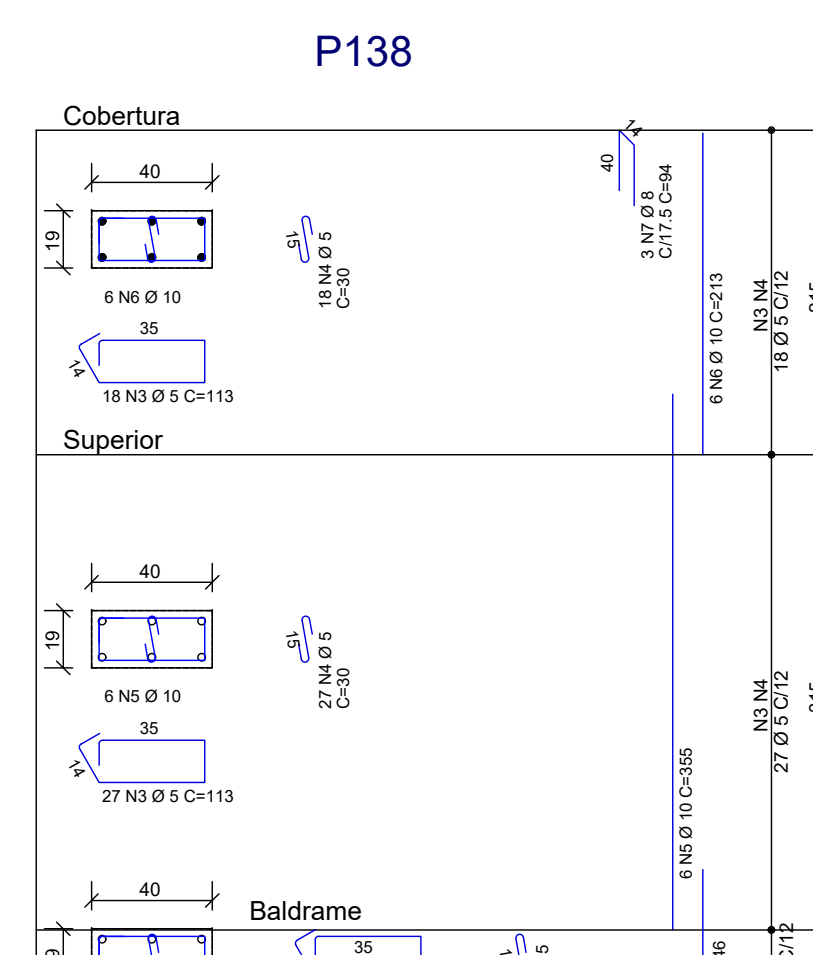
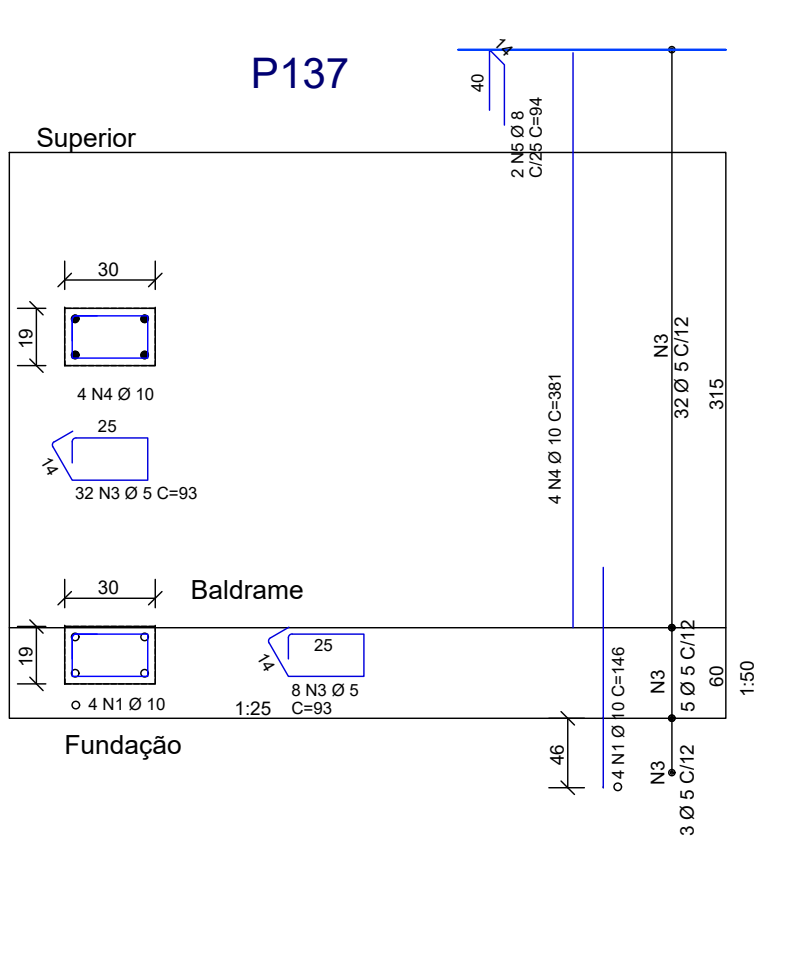
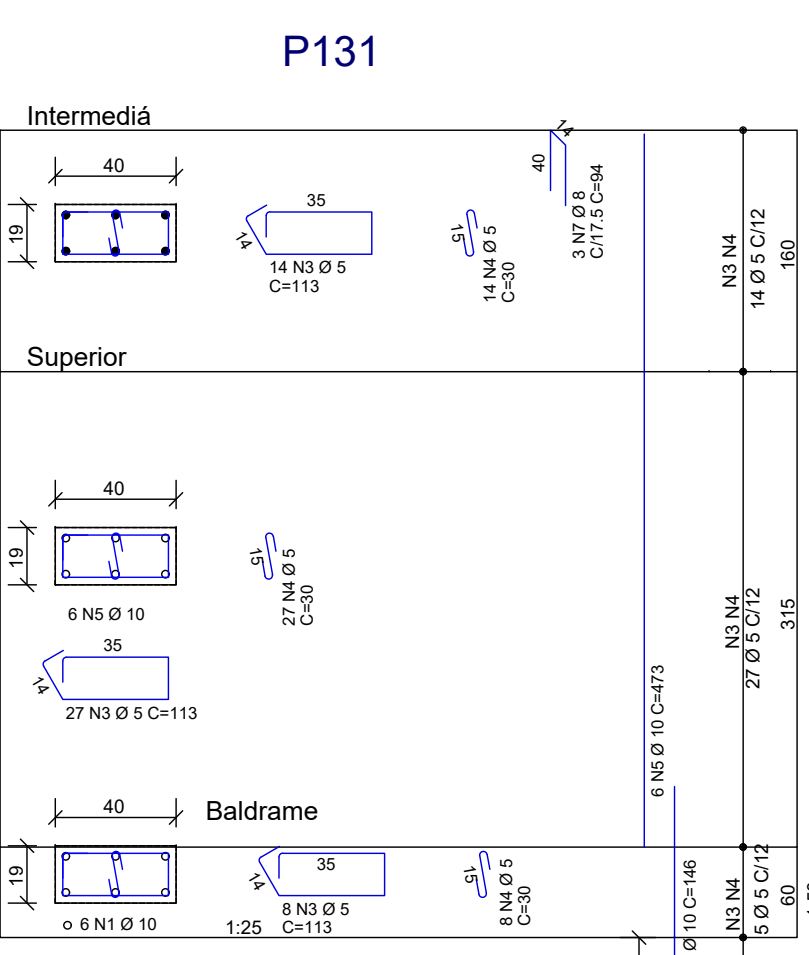
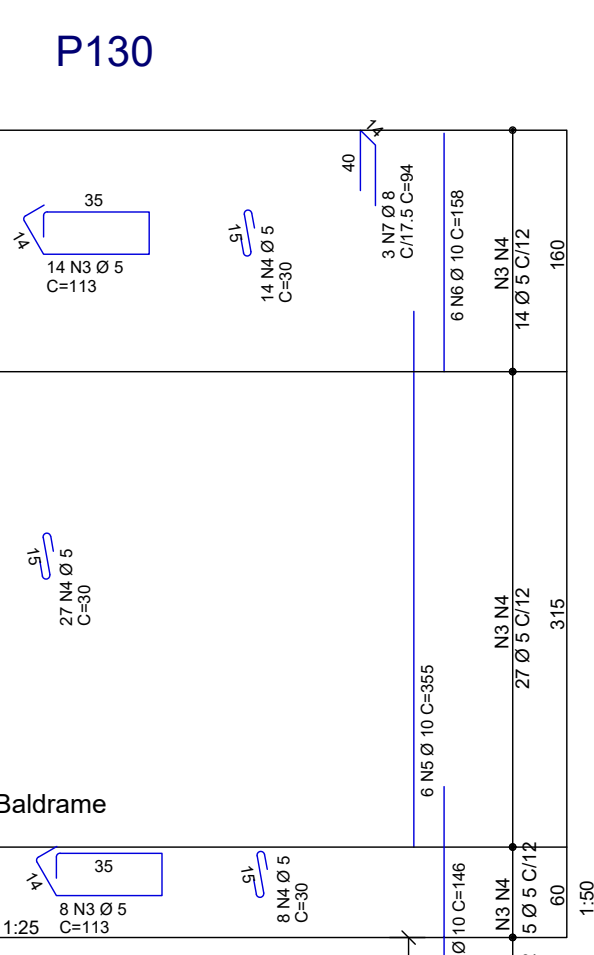
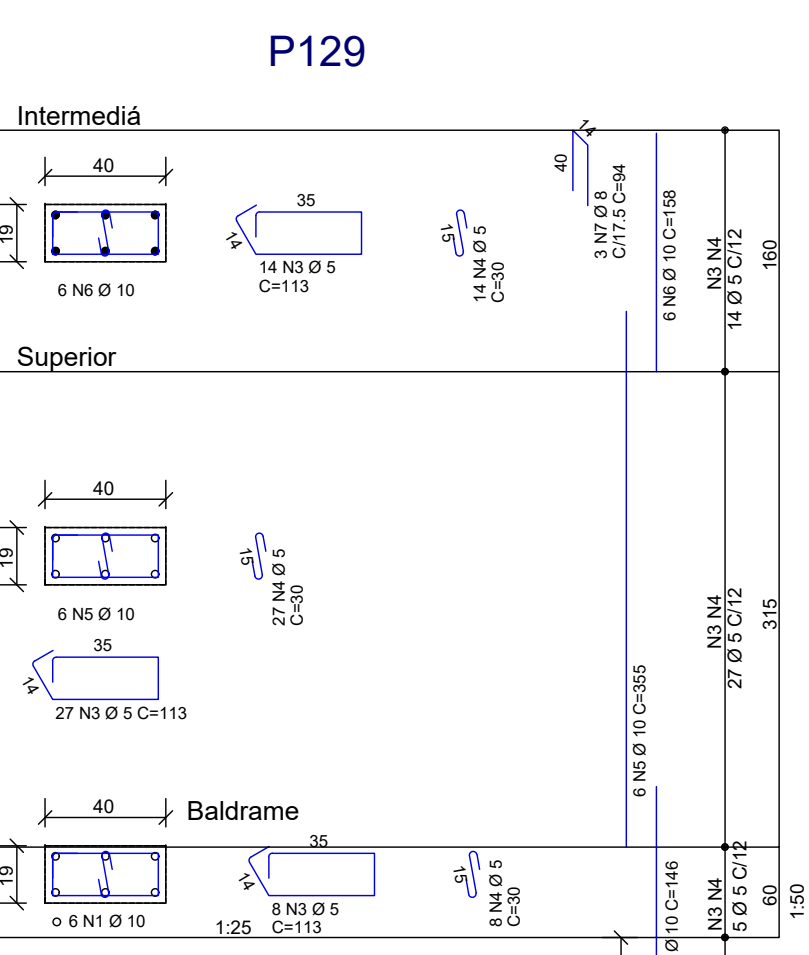


ARMAÇÃO DA ESTACA - Ø 30cm 80 X

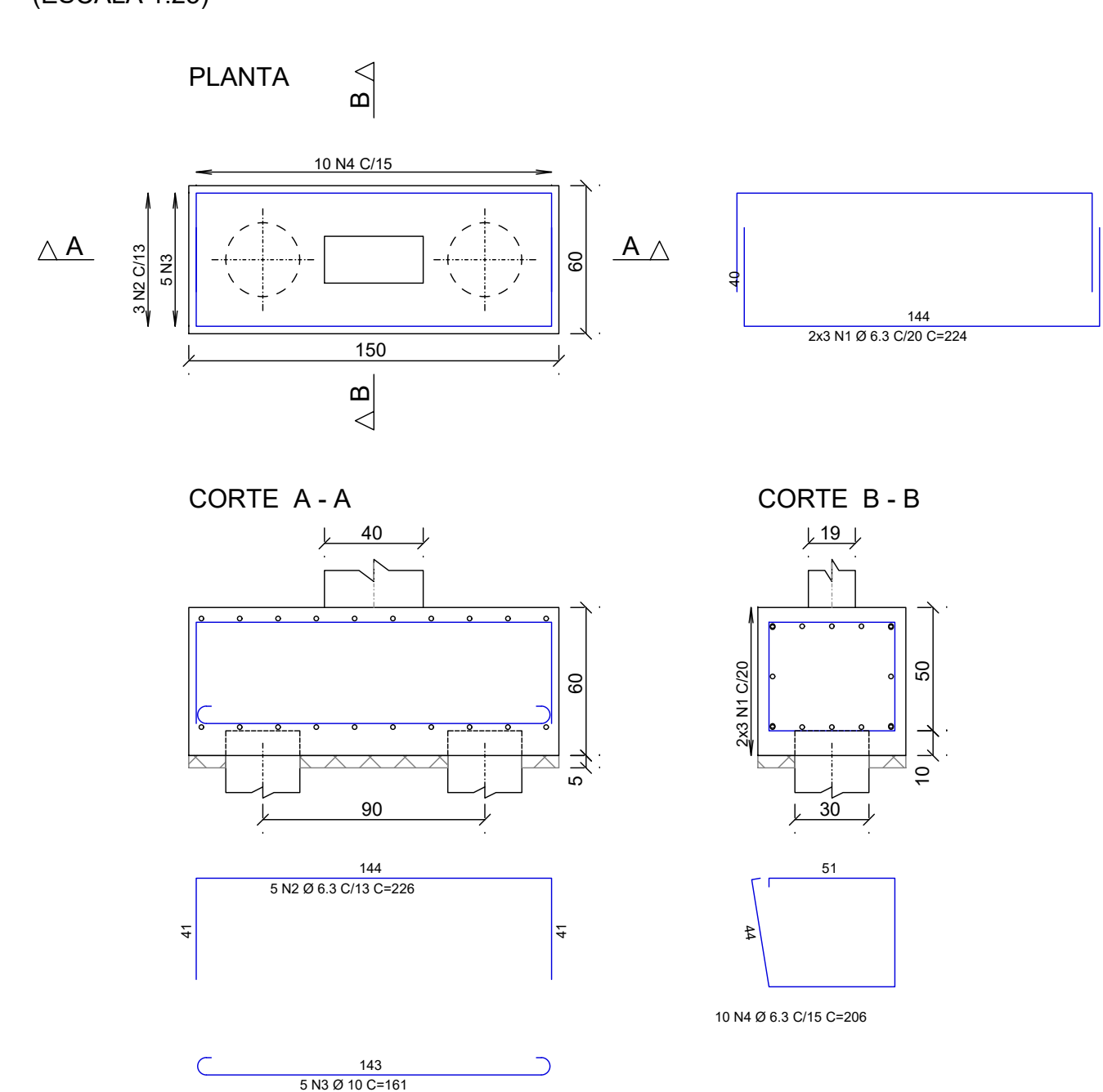


Obs.: O construtor deverá garantir a capacidade mínima de 18 toneladas por estaca.

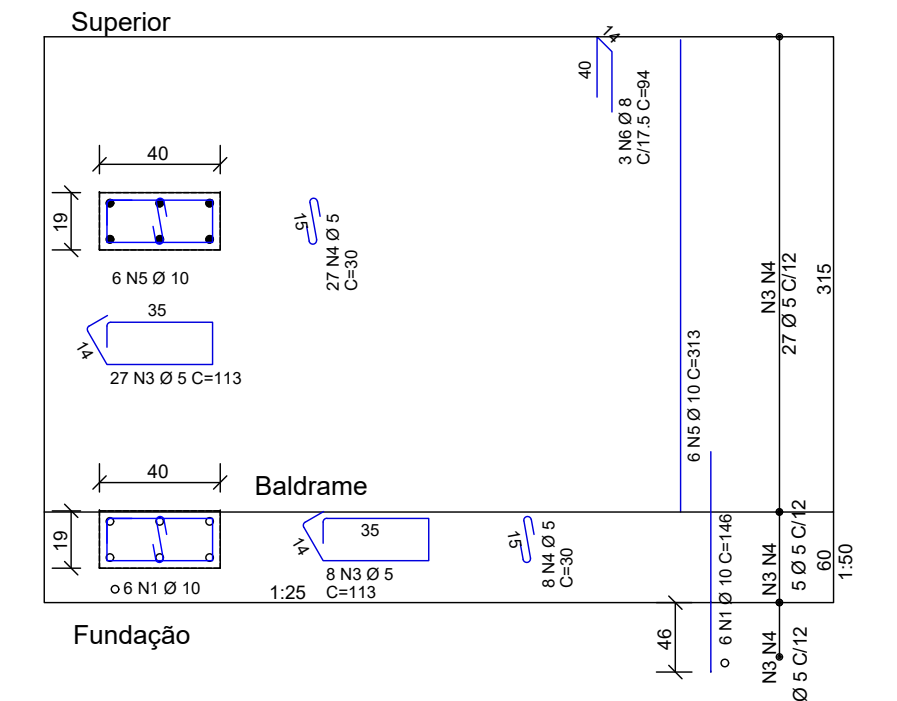
- NOTAS:
- Sobre o concreto:
 - Resistência característica do concreto PARA ESTACAS: FCK >= 200 kgf/cm² (20 MPa);
 - Cimento do tipo CP II-32, CPII-40 ou CP V-ARI;
 - Fator água/cimento < ou = 0,55;
 - Consumo mínimo de cimento > ou = 400 kg/m³
 - Cobrimento Nominal Mínimo das armaduras em contato com o solo igual a 3,0cm;
 - Atenção: Os agregados a serem utilizados na confecção do concreto deverão ser AREIA GROSSA, Brita 0, Brita 1.
Deve ser dada atenção especial aos efeitos do desenvolvimento mais lento da resistência sobre os processos de construção e deformação da estrutura quando da retirada do escoramento - realizar ensaios que permitam averiguar as condições do concreto antes da desforma.
 - Sobre o aço: CA-60B p/ Ø4,2mm e Ø 5,0mm e CA-50 p/ bitolas iguais ou superiores a Ø6,3mm.
 - O construtor deverá confirmar a capacidade mínima de carga de 18 toneladas em cada estaca.
 - O Construtor deverá obedecer as NORMAS vigentes pertinentes à execução.(Cura,escoramentos,recobrimentos,apoios,traspasse de emendas da armadura, raios dos pinos para dobras e ganchos, fator água/cimento, etc.).



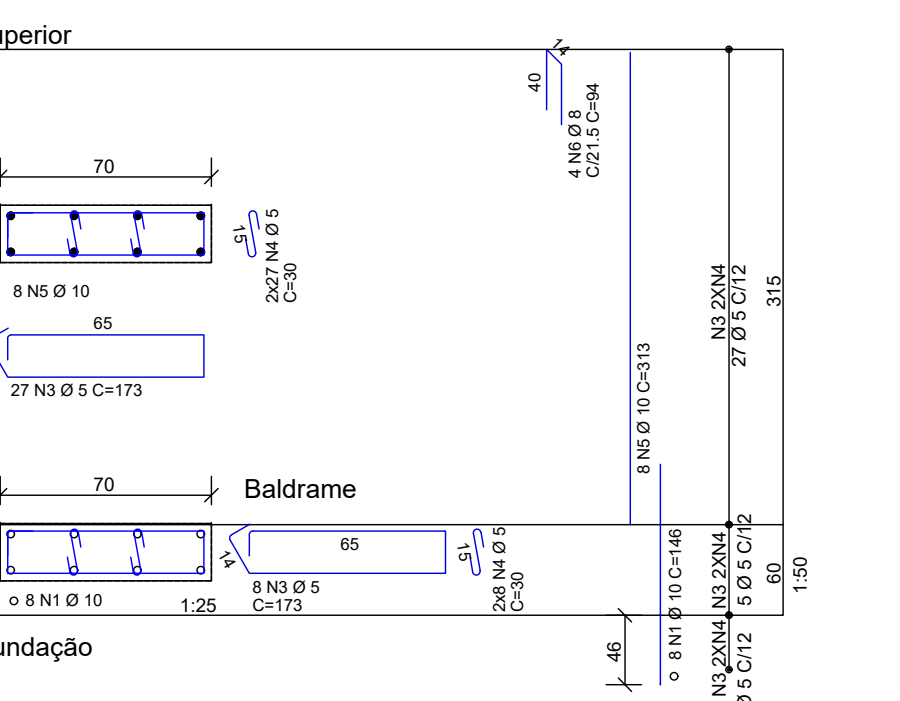
B103aB108=B110=B111=B115=B118aB124=B126aB131=B133=B137=B139=B141aB146
(ESCALA 1:25)



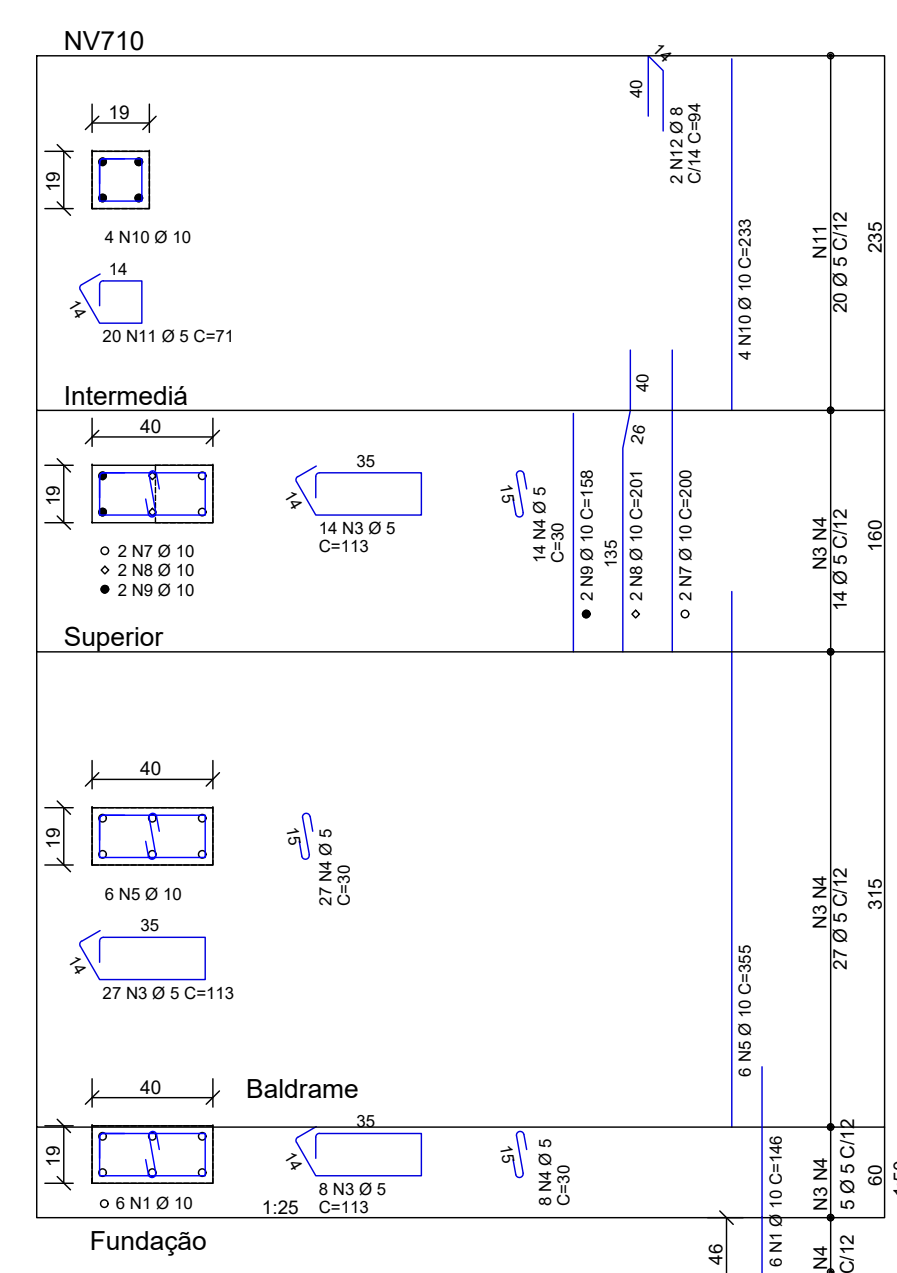
P101aP106=P139aP142



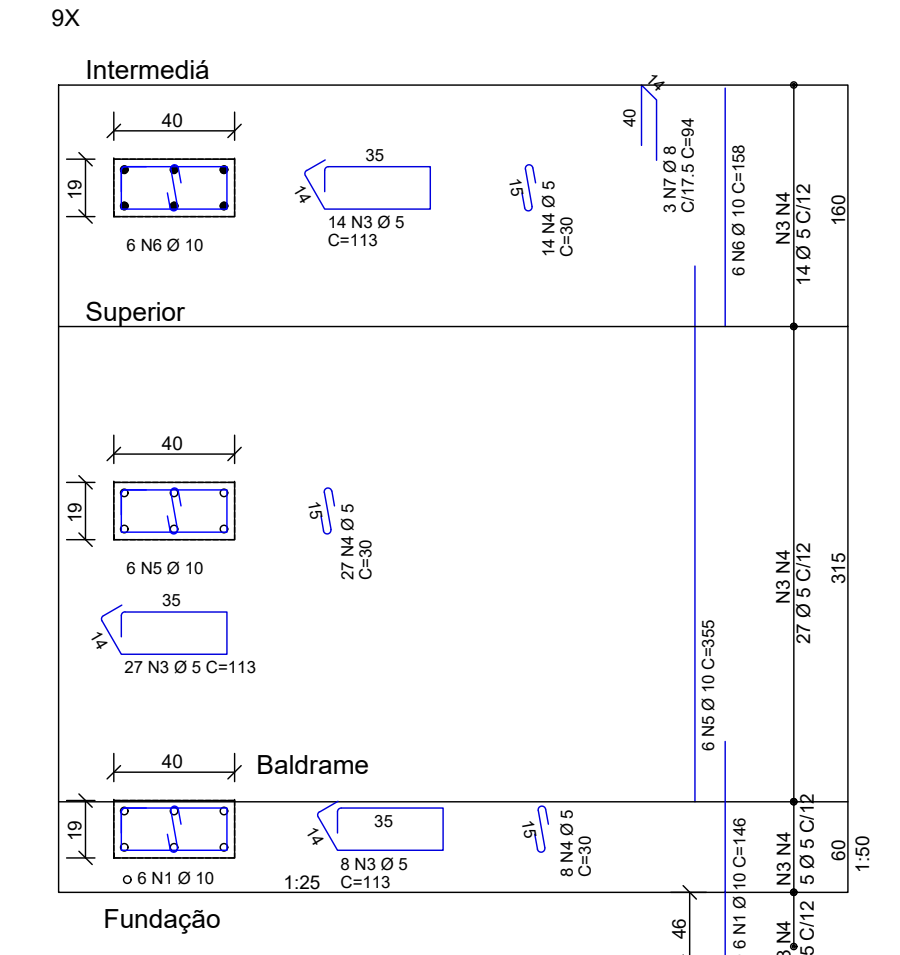
P107=P108=P145=P146



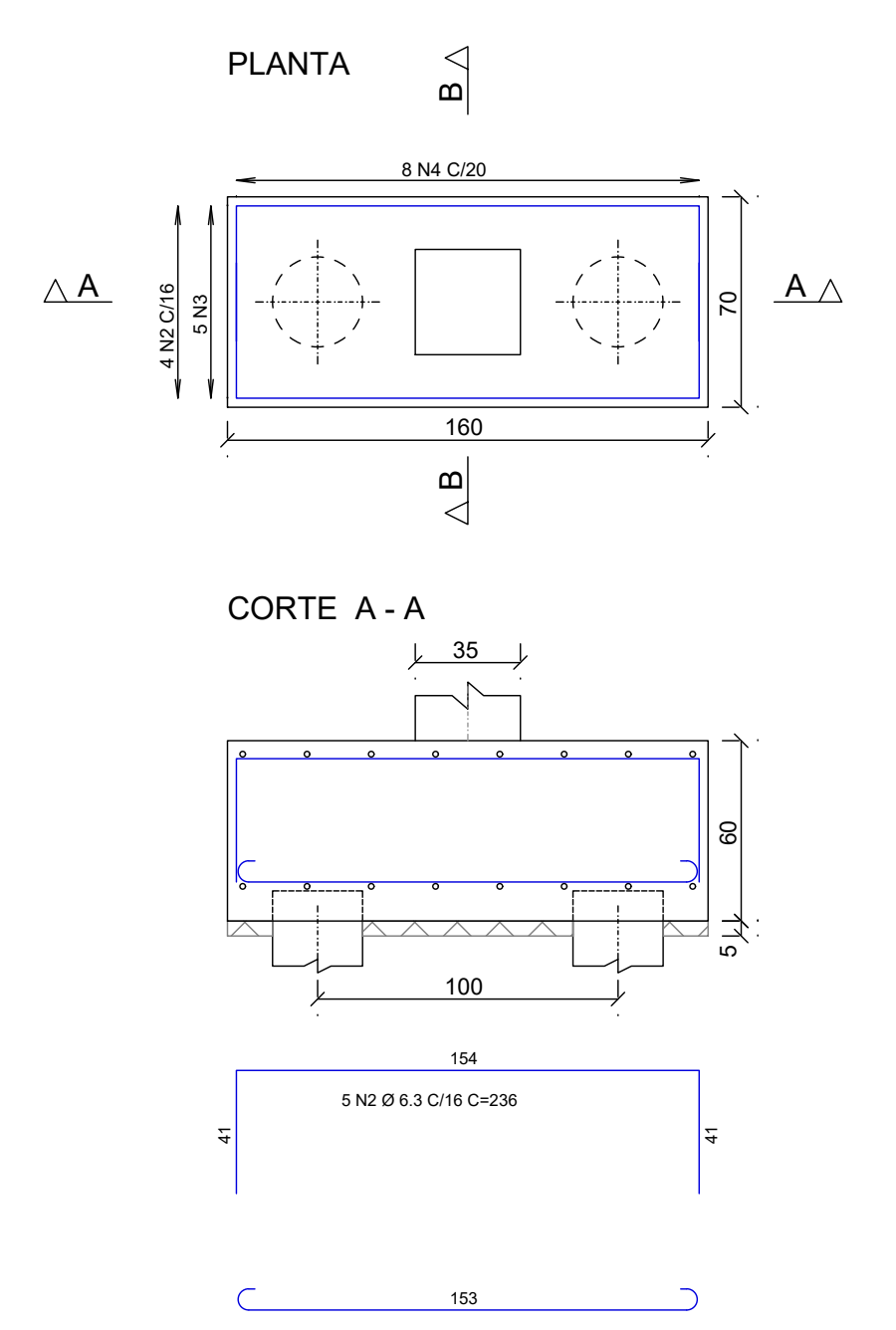
P117



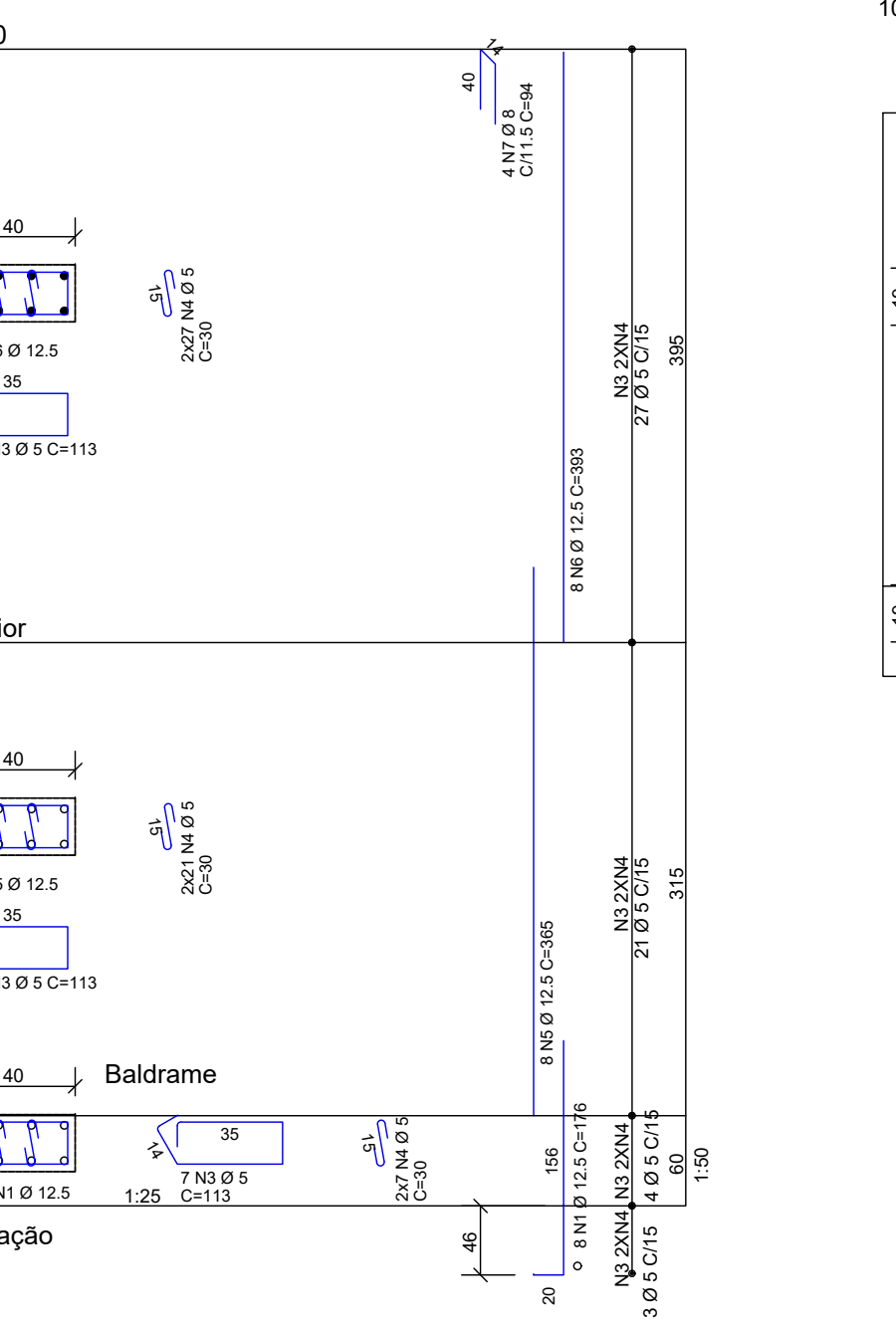
P118aP123=P125aP127



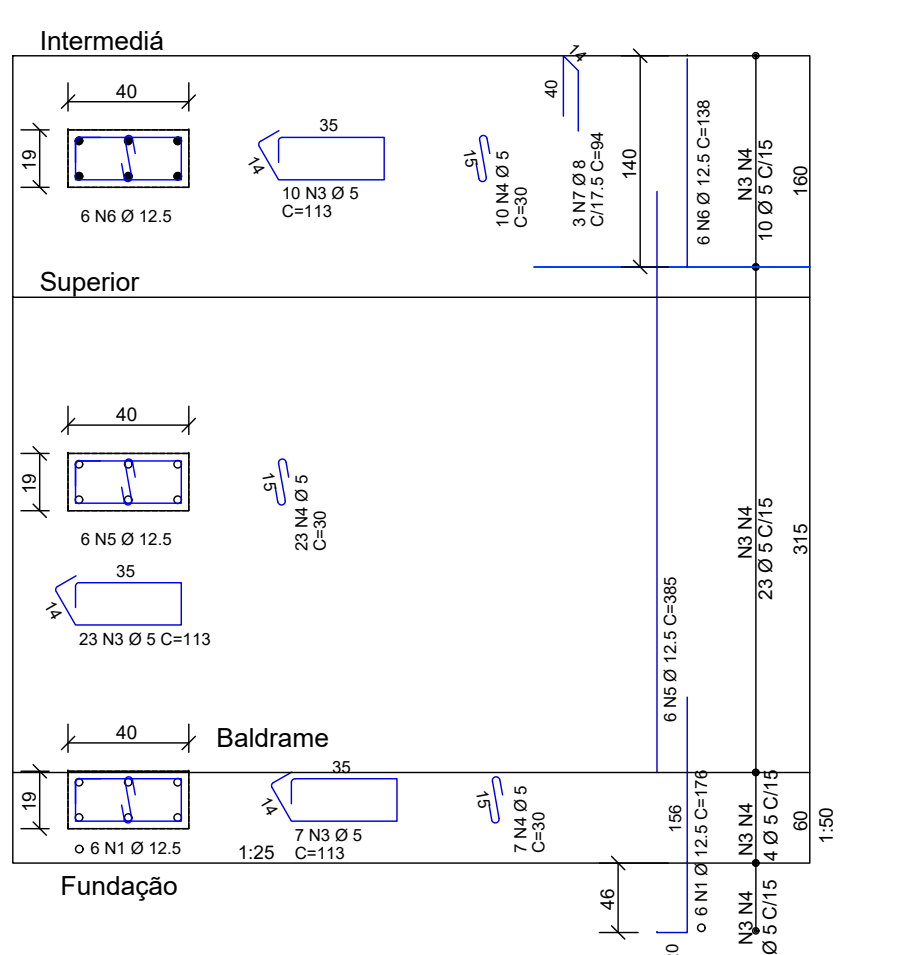
B501
(ESCALA 1:25)



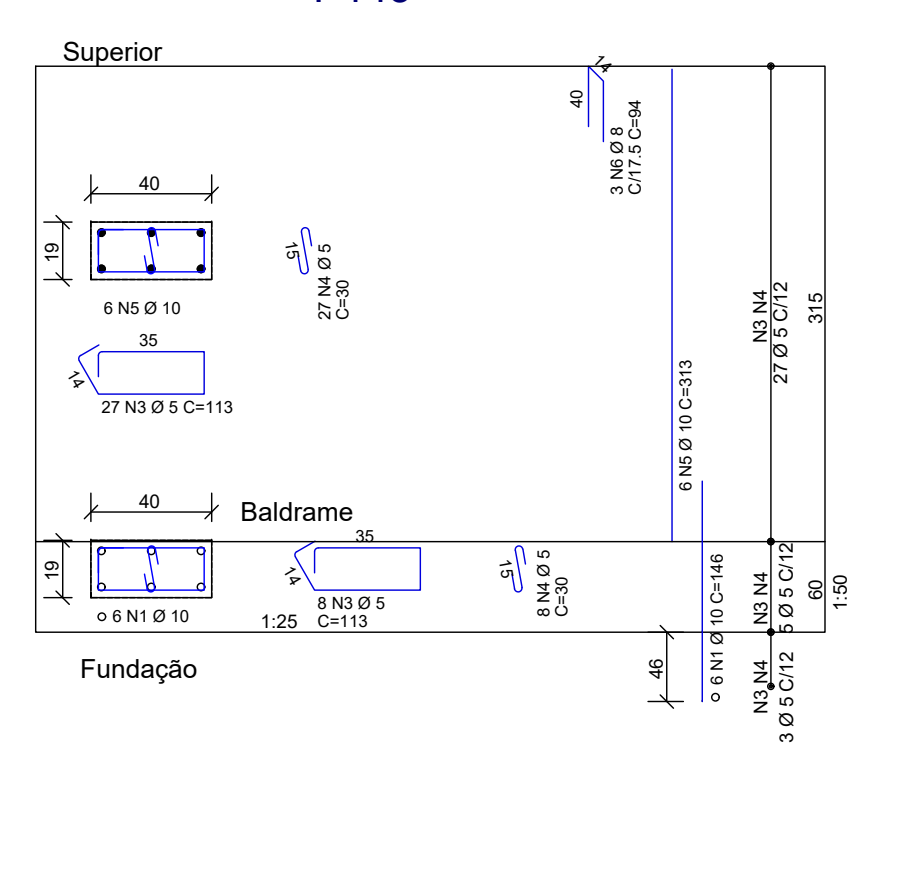
P109



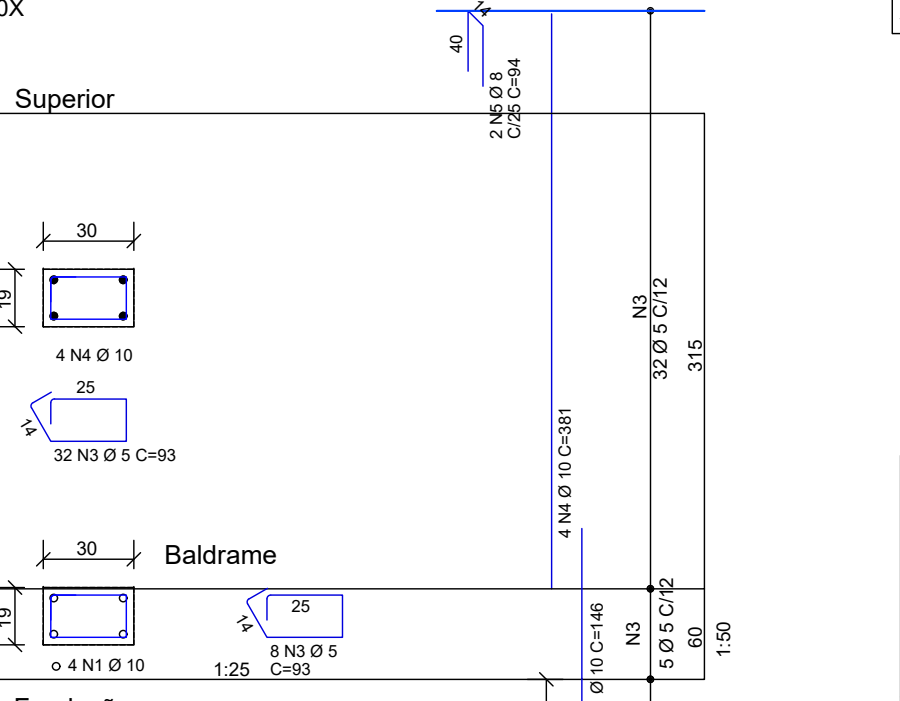
P124



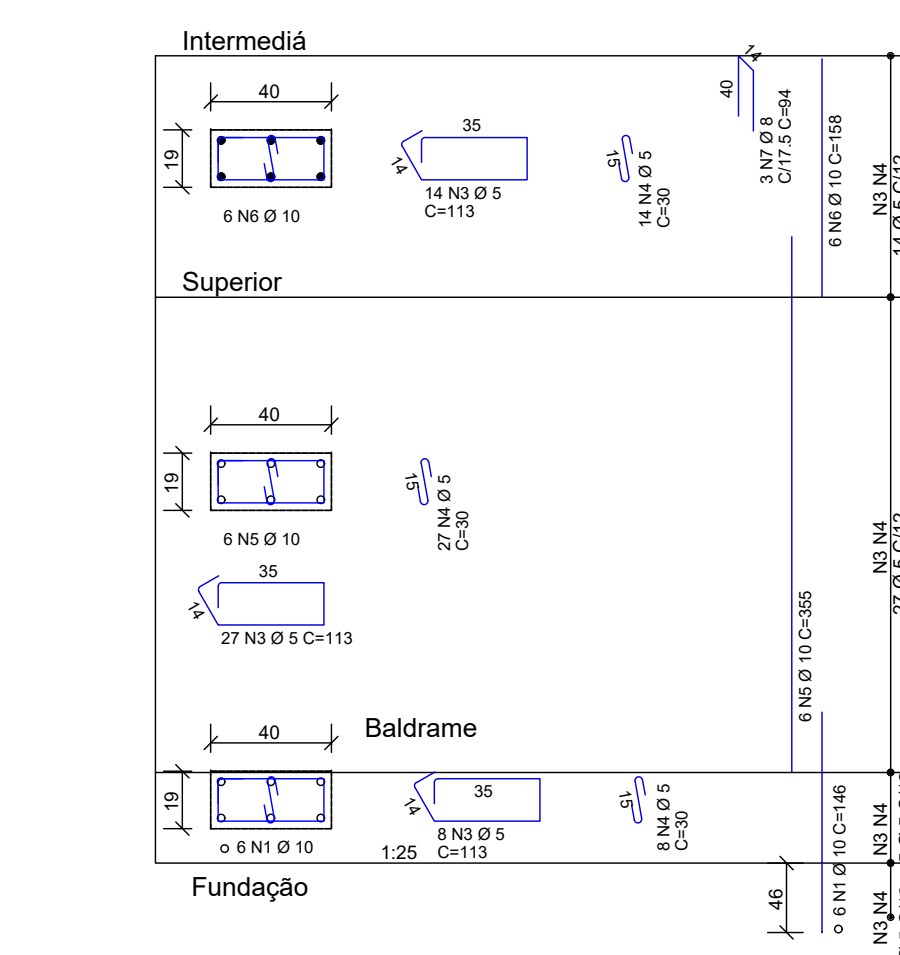
P143



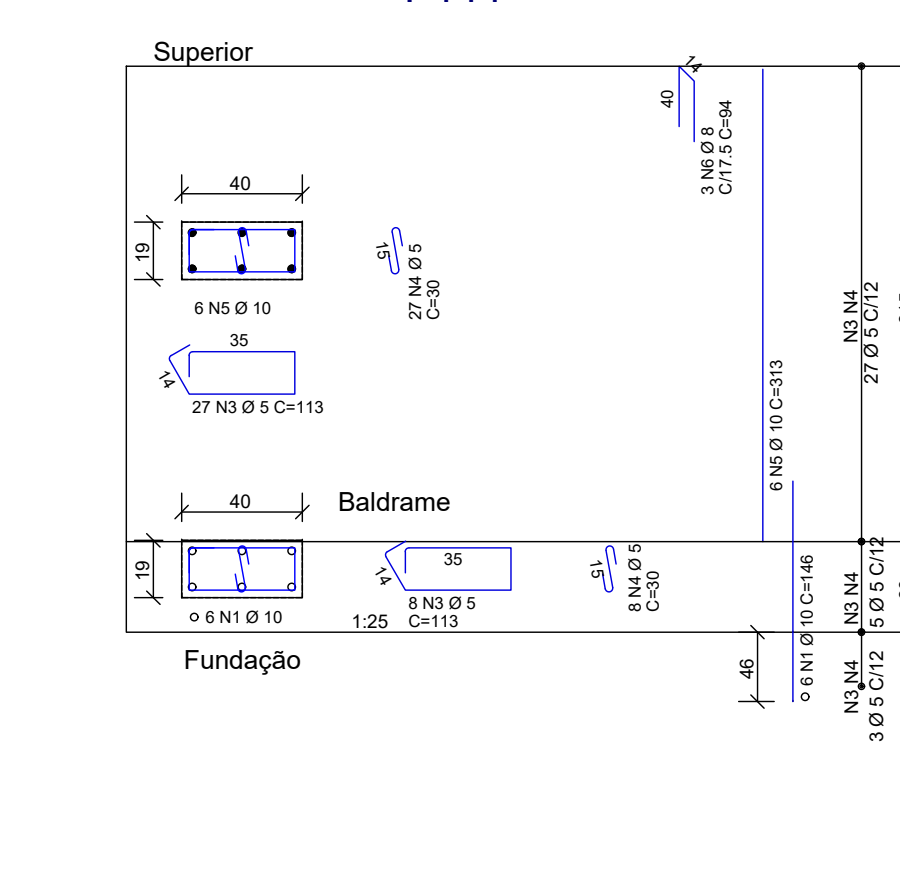
P110aP115=P133aP136



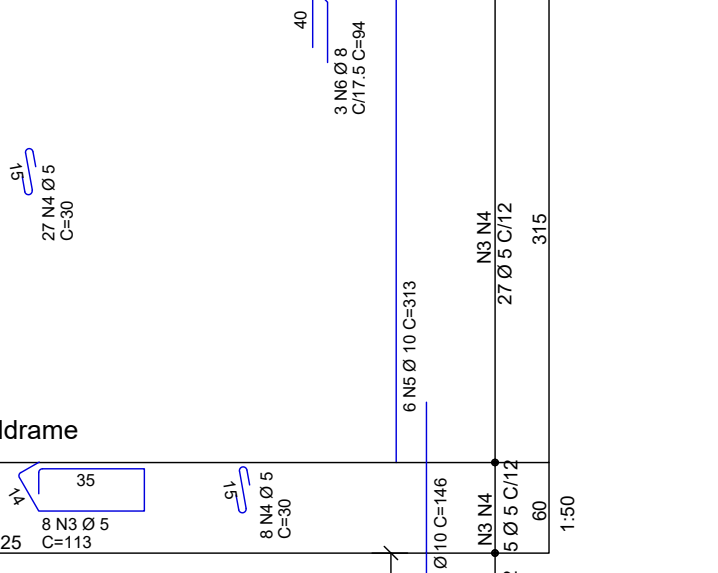
P128



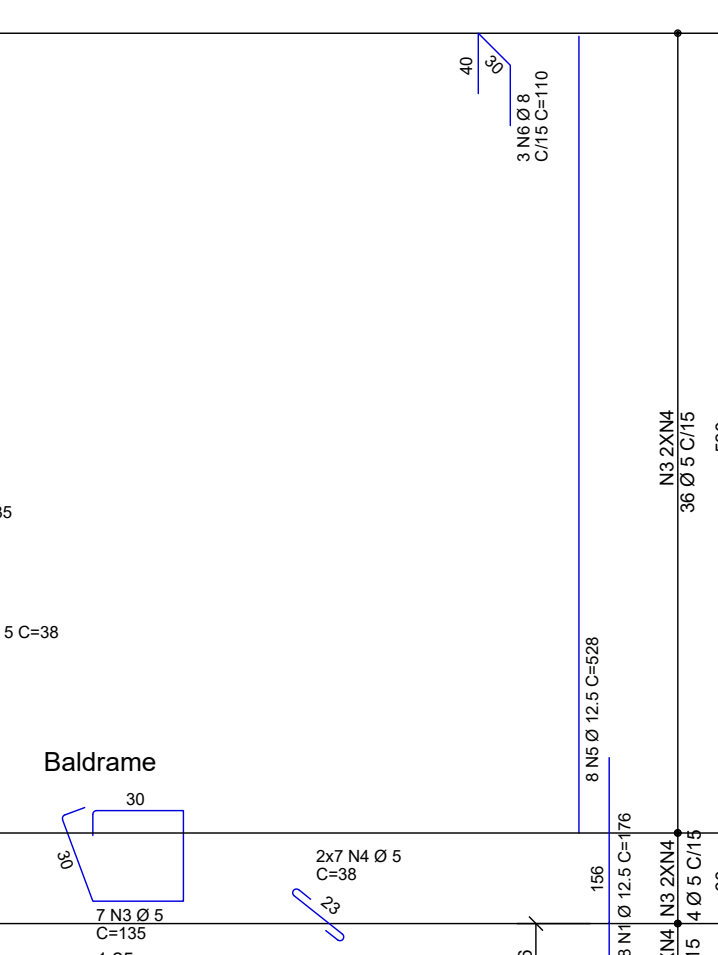
P144



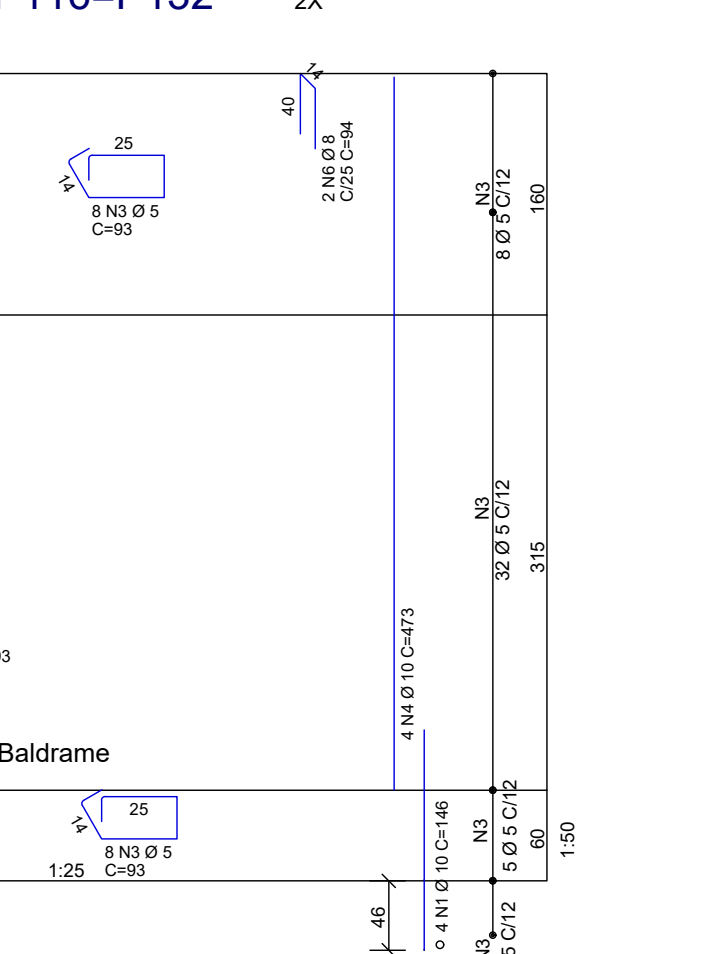
P147



P501



P116=P132



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
(mm)				(cm)		(cm)
B101=B102=B109=B112aB114=B116=B117=B125=B132=B134aB136=B138=B140=B147	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
B103aB108=B110=B111=B115=B118aB124=B126aB131=B133=B137=B139=B141aB146	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
B501	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
ARMAÇÃO DA ESTACA - Ø 30cm (X80)	1	8	60	234	16720	
P101aP106=P139aP142	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P107=P108=P145=P146	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P109	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P110aP115=P133aP136	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P116=P132	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P117	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P118aP123=P125aP127	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P124	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P128	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P129	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P130	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P131	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P137	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P138	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P143	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P144	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P147	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	
P501	1	8	60	234	16720	
	2	8	60	234	13920	
	3	10	64	213	13632	

ACO	RESUMO	ACO CA	50-60	
BIT	COMPR			PESO
(mm)	(cm)			(kg)
60	5	6720	1046	
60	6,3	1432	551	
60	8	4173	1048	
60	10	1900	1184	
60	12,5	173	167	
Peso Total	60		3350 kg	
Peso Total	50			

		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO CPF OU COG:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/Nº, Parque SABIÁ (São Mathews) Várzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltoini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAMT/ 017-078	
APROVADO POR:			
ESCALA INDICADA		DATA: 06/11/2017	
DESENHO		PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1	
Engº Civil Valter M. Voltoini		ARMADURAS DOS BLOCOS DE COROAMENTO E ARMADURAS DOS PILARES	
FOLHA Nº		05/11	
ESTATÍSTICA		NT DE PISOS	
TERREIRO		DEMAIS PAV.	
		01	

[illegible][illegible]

The drawing shows a rectangular roof plan with several structural elements and dimensions:

- Top Edge:** A horizontal dimension of 25' 0 5/8" C=25 is shown above the top edge.
- Left Wall:** Labeled P109 at the bottom left corner.
- Right Wall:** Labeled P110 at the bottom right corner.
- Internal Structure:** A series of parallel horizontal lines represent structural members or insulation layers.
- Dimensions and Labels:**
 - A vertical dimension of 107' is shown on the left side.
 - A horizontal dimension of 95' is shown below the main structure.
 - A horizontal dimension of 136' is shown on the right side.
 - A horizontal dimension of 41' is shown at the bottom left corner.
 - A horizontal dimension of 65' is shown at the bottom center.
- Textual Annotations:**
 - 2 NS Ø 5/8 C=197
 - 2 NI Ø 5/8 C=191
 - (dim. Pass)
 - 2x2 NT Ø 8.3 C=406
 - 1 NS Ø 5/8 C=90
 - 2 NM Ø 10 C=655
- Orientation:** A north arrow points towards the top right of the drawing.

The diagram illustrates the cross-section of a bridge deck with various reinforcement bars and dimensions:

- Top Reinforcement:** A horizontal bar labeled "2N Ø 5 C20 N1 (96)" spans the width of the deck.
- Side Reinforcement:** Vertical bars are shown at the top corners, labeled "P111" on the left and "P112" on the right.
- Internal Reinforcement:** Multiple horizontal bars are distributed across the depth of the deck, labeled as follows from top to bottom:
 - "1N"
 - "2 NA Ø 10 C1796"
 - "2 NA Ø 8 C1796"
 - "2 NA Ø 8 C1796"
 - "2 NA Ø 8 C1796"
- Dimensions:**
 - A vertical dimension of "154" is indicated between two levels of reinforcement.
 - A horizontal dimension of "156" is shown for one of the internal bars.
 - A total height dimension of "12" is marked on the right side.
- Bottom Reinforcement:** At the base of the section, there are three labels:
 - "(Arm. Poin.)"
 - "2NA Ø 8 B 3 C1429"
 - "2 NA Ø 12 C1409"
- Other Labels:**
 - "Ø 10" is noted near the bottom left corner.
 - "Ø 8" is noted near the bottom right corner.
 - "Ø 12" is noted at the very bottom right corner.

The technical drawing illustrates a double-leaf door assembly with various dimensions and labels:


- Top Section:** Shows two leaves of width 2400 mm each, totaling 4800 mm. The top edge is labeled "P113".
- Middle Section:** Features a central panel with a height of 1900 mm and a width of 114 mm. The bottom edge is labeled "P114".
- Bottom Section:** Includes a base track with a height of 60 mm and a width of 114 mm. The bottom edge is labeled "P115".
- Labels and Dimensions:**
 - "2x H Ø 5 C25 ND [506]" indicates two horizontal bars with diameter 5 mm, length 25 mm, and material ND [506].
 - "2x H Ø 5 C25 ND [506]" indicates two horizontal bars with diameter 5 mm, length 25 mm, and material ND [506].
 - "(Jm. Pm)" indicates the joint between the leaves.
 - "2x H Ø 8 C=H29" indicates two horizontal bars with diameter 8 mm and length H29.
 - "1 M Ø 8 C=H40" indicates one vertical bar with diameter 8 mm and length H40.
 - "2x H Ø 8 C=H40" indicates two vertical bars with diameter 8 mm and length H40.
 - "1 M Ø 8 C=H40" indicates one vertical bar with diameter 8 mm and length H40.
 - "2x H Ø 10 C=H59" indicates two horizontal bars with diameter 10 mm and length H59.

[illegible][illegible]

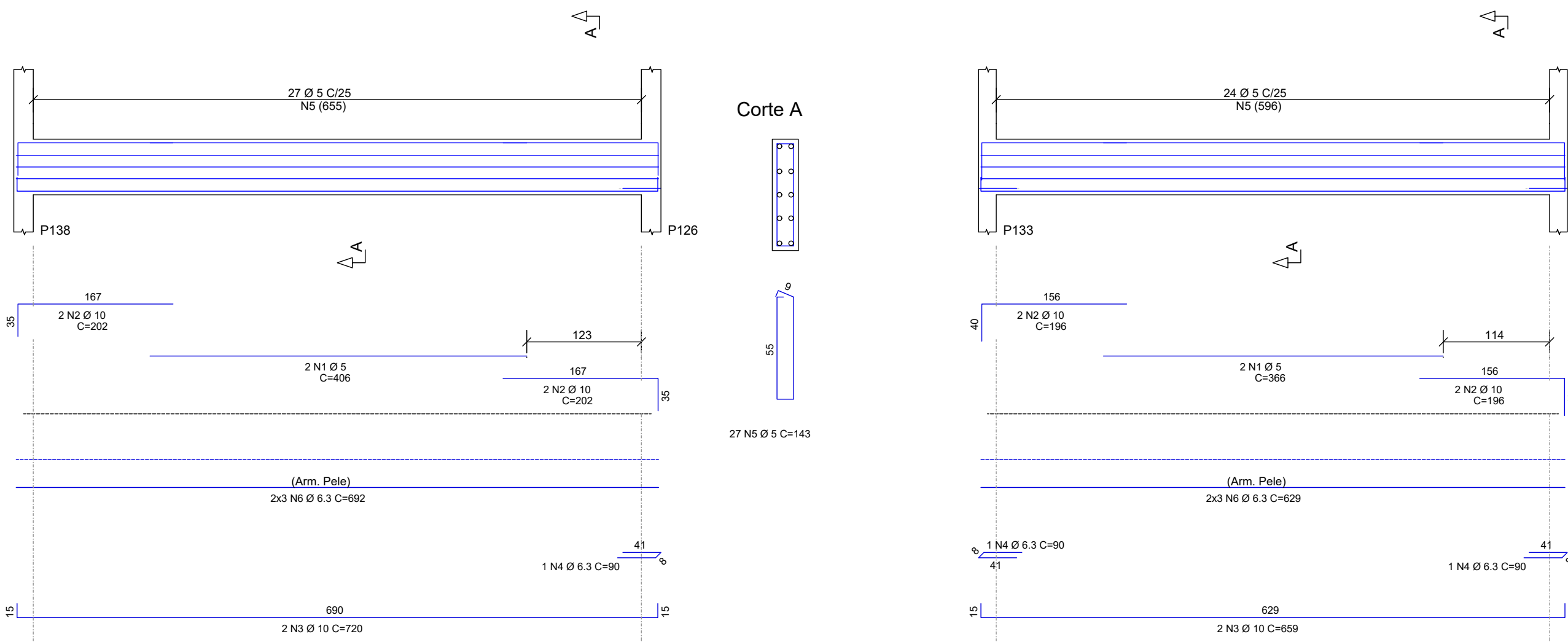
Technical drawing of a bridge deck cross-section showing reinforcement details. The drawing includes a top view of the deck with reinforcement bars (P125, P126, P127, P128, P129, P130, P131) and a side view showing the deck profile and reinforcement layout. Dimensions are provided for various components, including the deck width (24.0 m), reinforcement spacing (191 cm), and bar diameters (10 mm, 12 mm, 16 mm, 20 mm, 25 mm). The drawing is labeled "Corte" and "14) N14 Ø 6.3".

50	8	10	1	201	201
50	9	10	2	177	354
50	10	10	2	655	1310
50	11	10	8	658	5264
50	12	10	2	656	1312
50	13	6.3	1	90	90
60	14	5	143	143	20449
60	15	6.3	6	610	3660

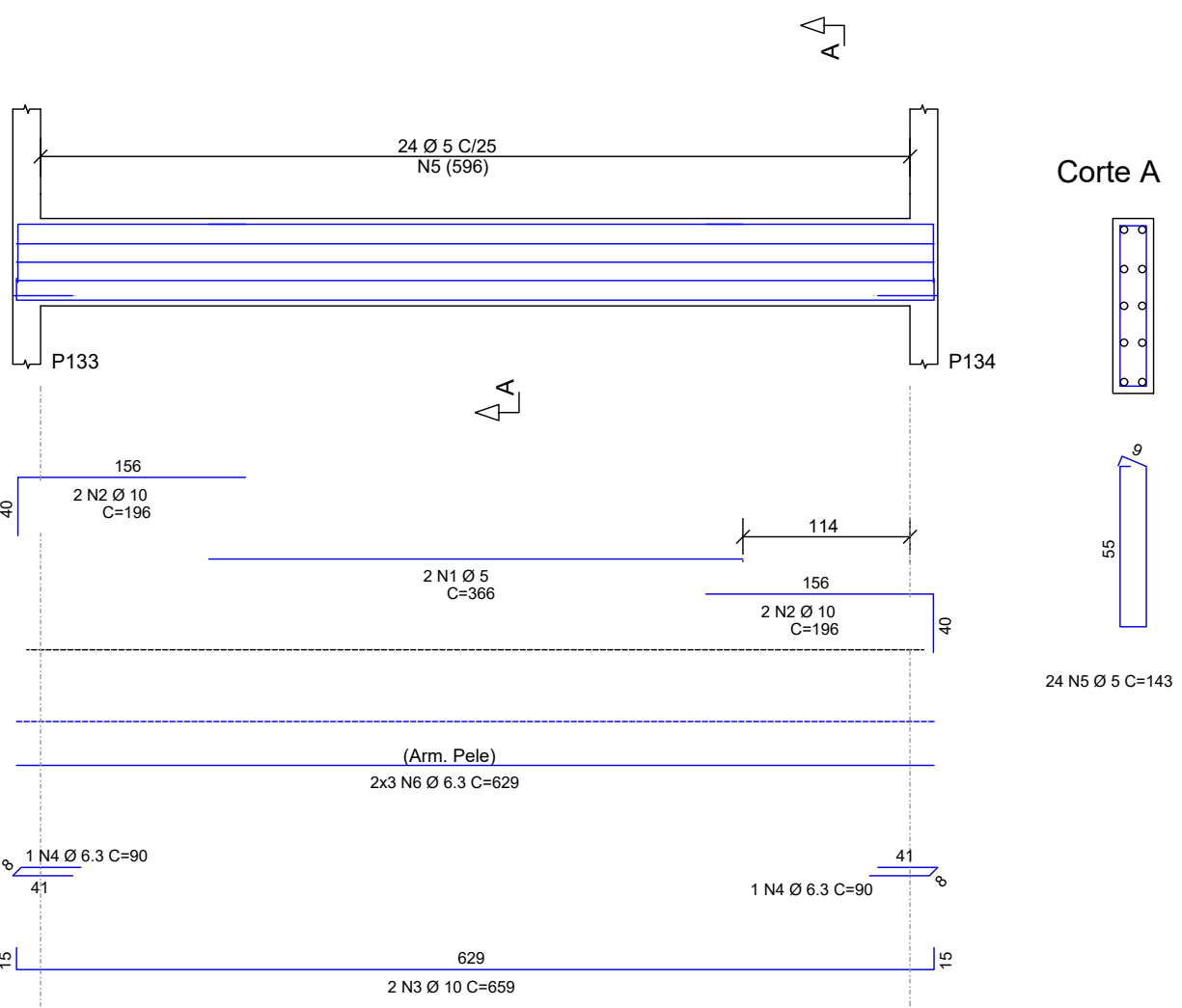
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	980	151
50	6,3	929	228
50	10	532	328
Peso Total	60 =	151 kg	
Peso Total	50 =	556 kg	

		Estado de Mato Grosso - MT Sekretaria de Estado de Edukação, Esporte e Lazer- SEDUC Sekretaria Adjunta de Oubras Edukacionais - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO OPF OU GOV:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque Sabiá (São Matheus) Várzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAMT/ 017.078	
APROVADO POR:			
ESCALA INDICADA	DATA ANH/ 2017	ASSUNTO	FOLHA Nº
DESENHO		PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1 ARMADORAS DAS VIGAS BALDRAMES 01 DE 03	06/11
Engº Civil Valter M. Voltolini			
E S T A D I S T I C A			
Nº OCUPAÇÕES		COEF. APROPRIET.	Nº DE PISOS
TERREDO	DEMANS PAV.		
			01

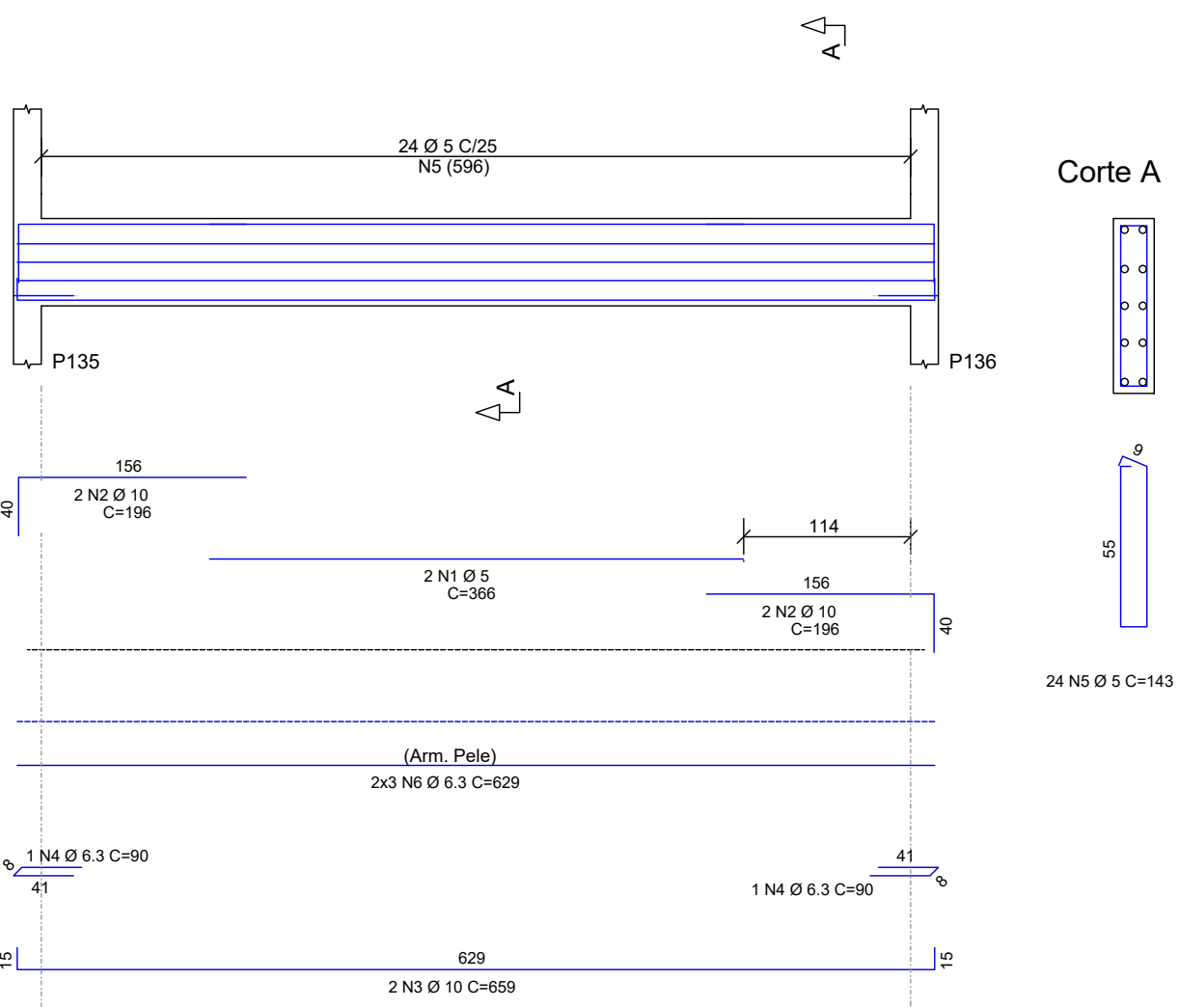
V110 14/60



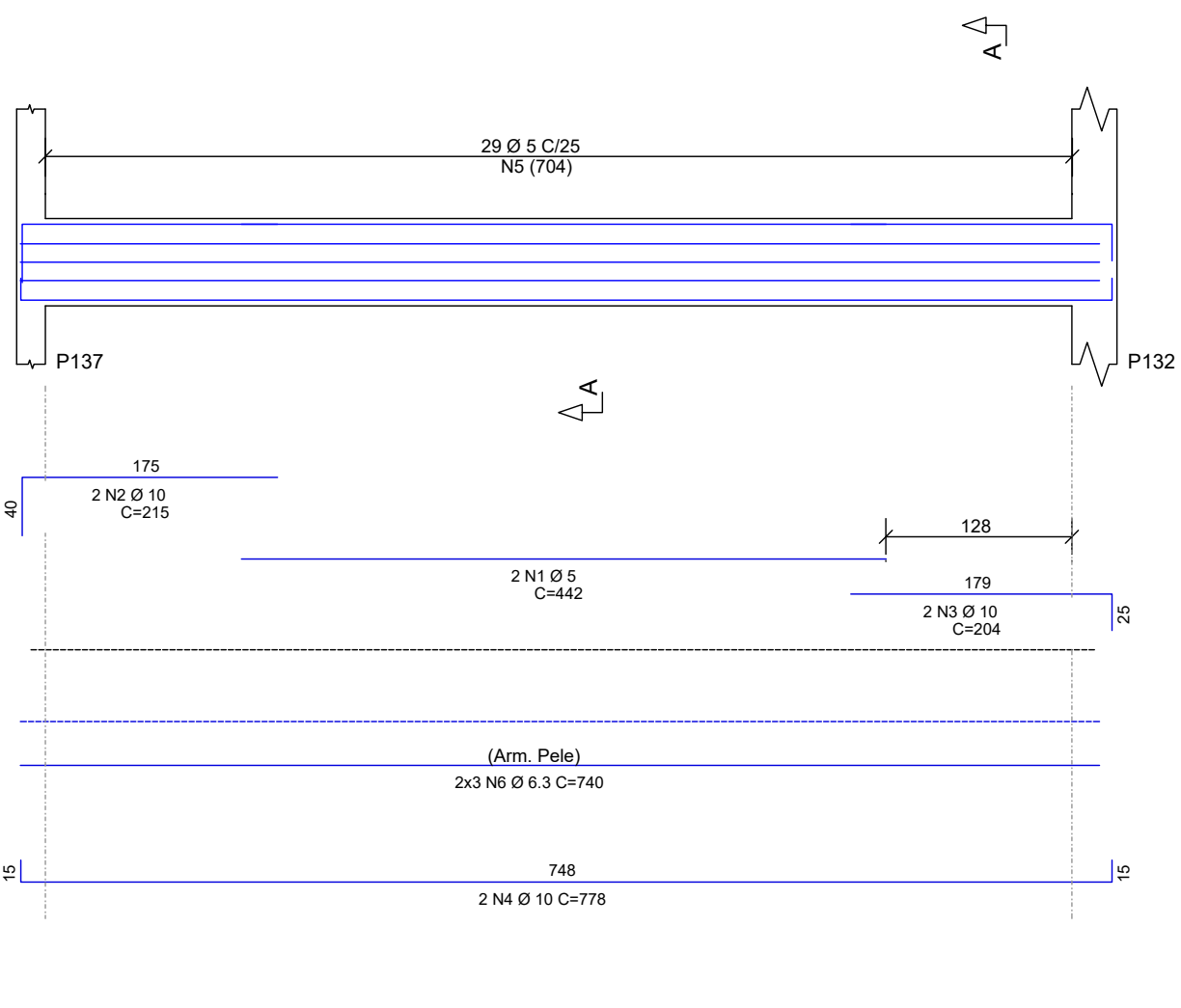
V111 14/60



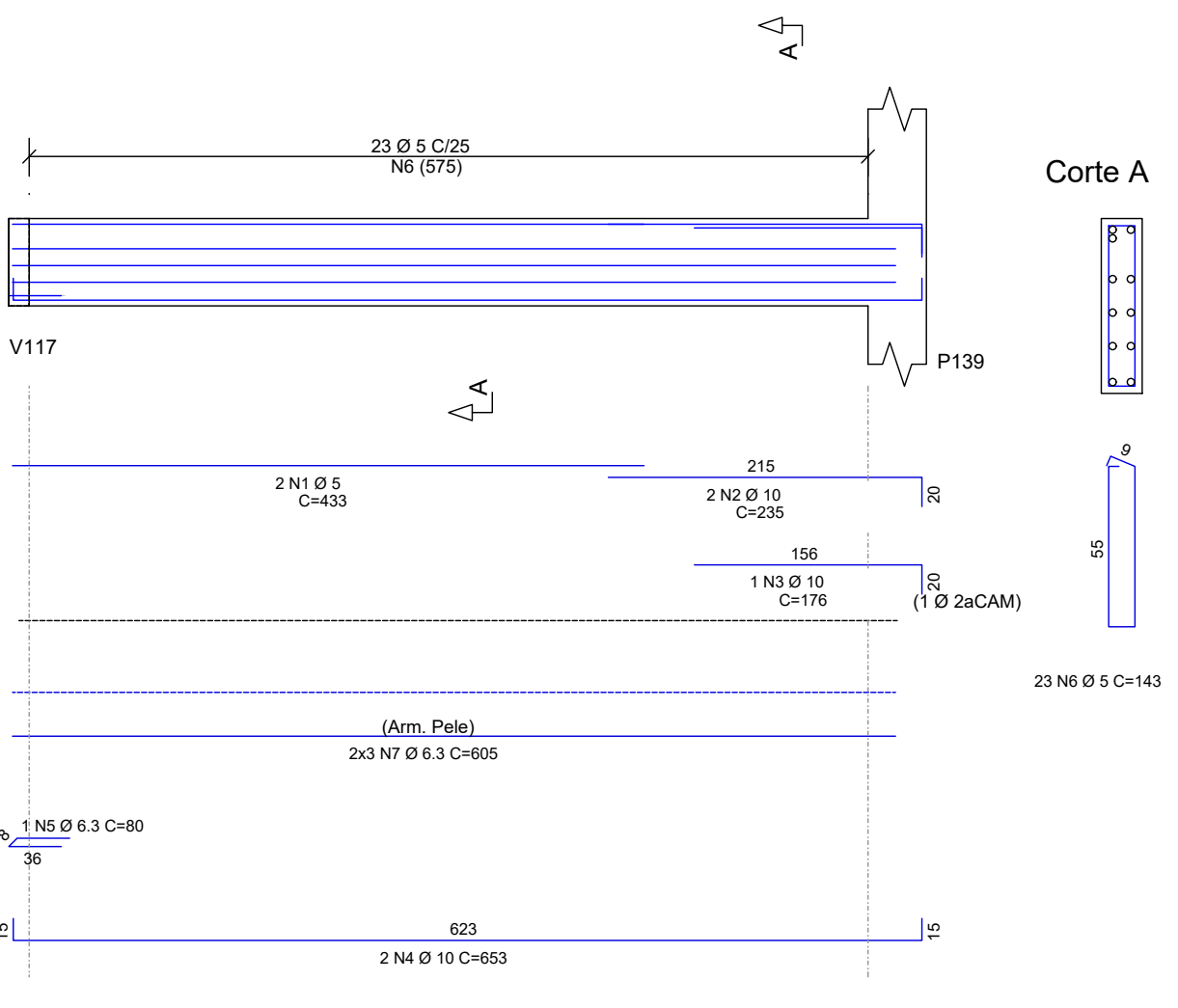
V112 14/60



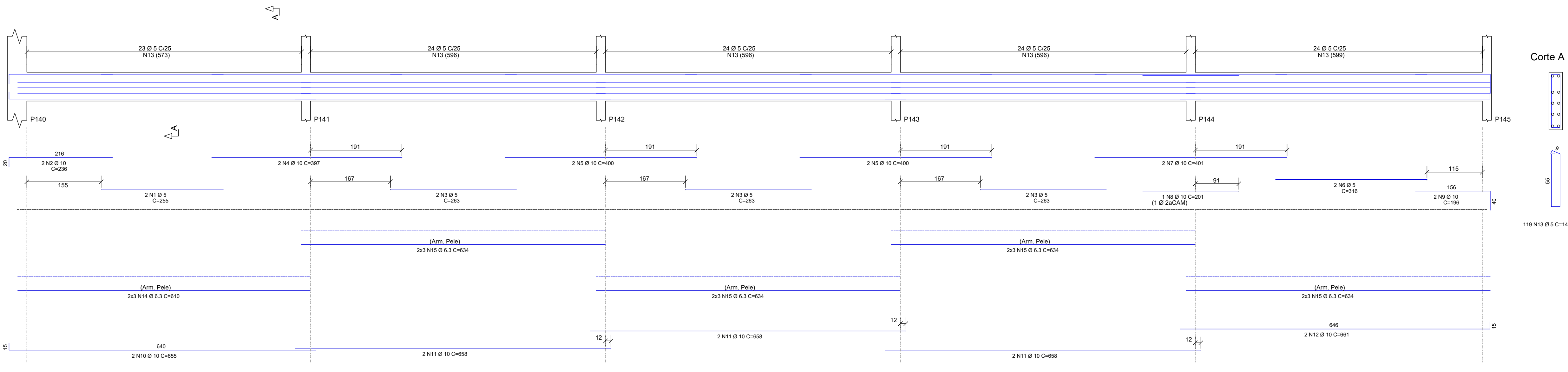
V113 14/60



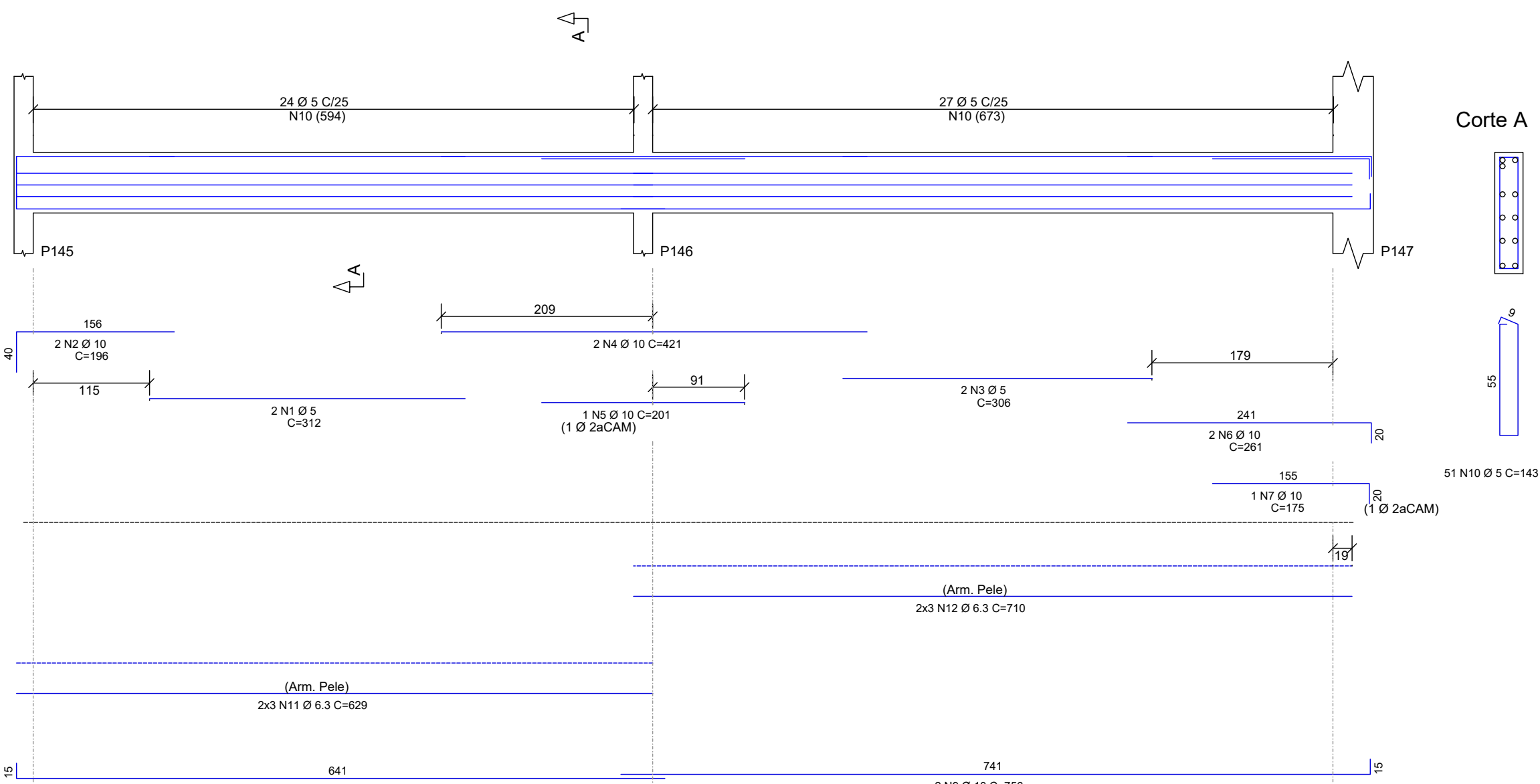
V114 14/60



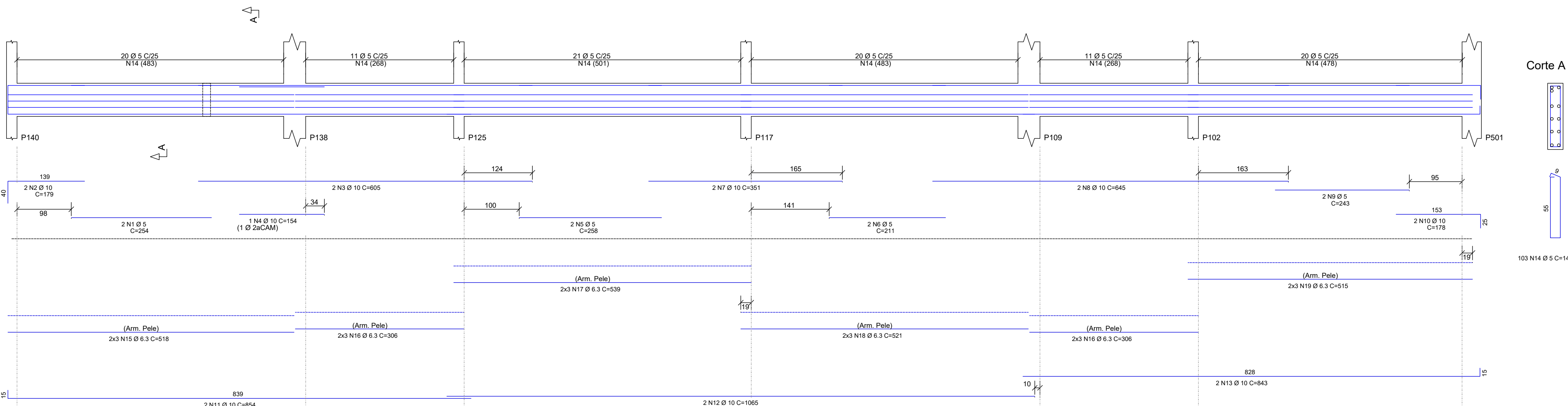
V115 14/60



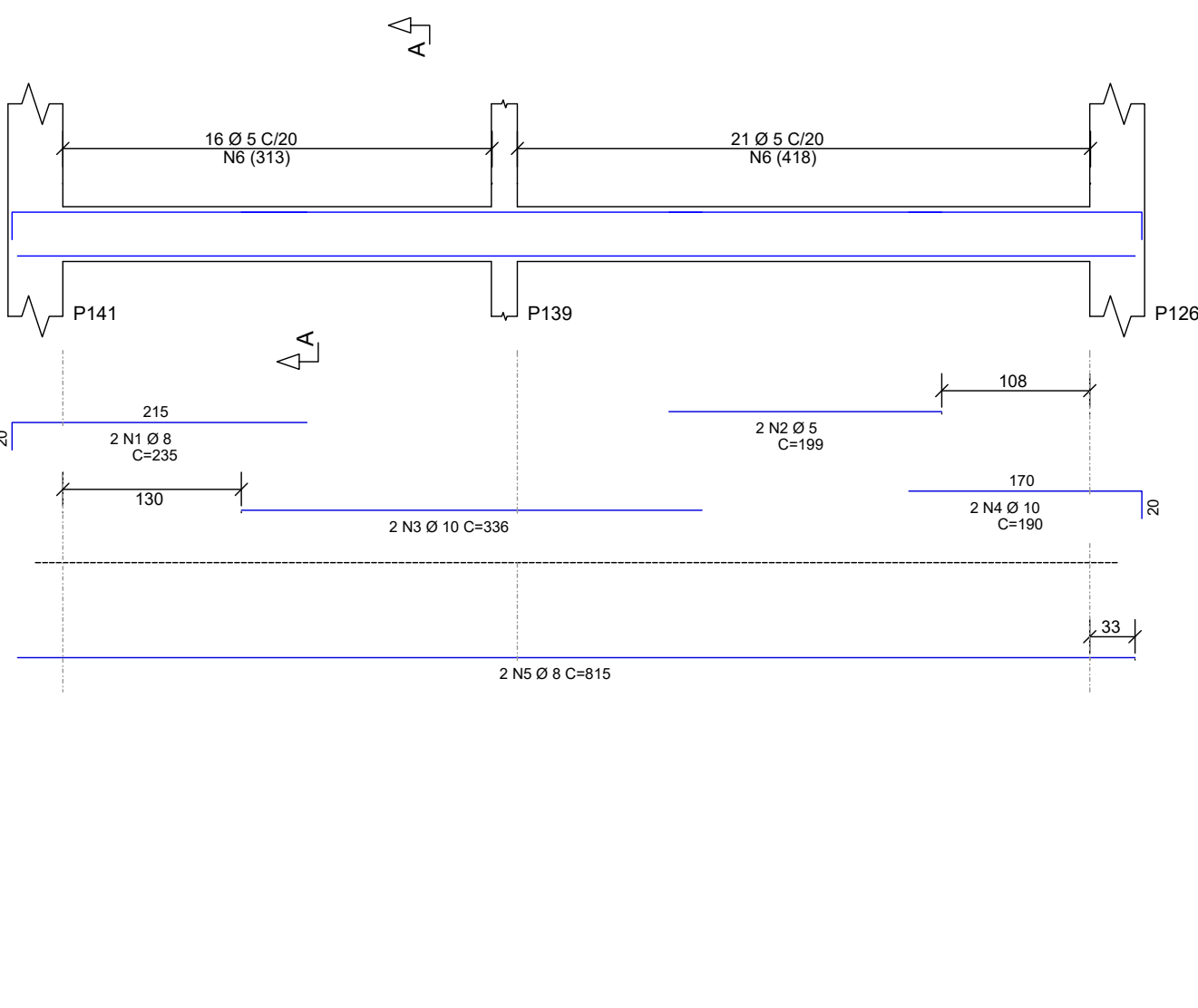
V116 14/60



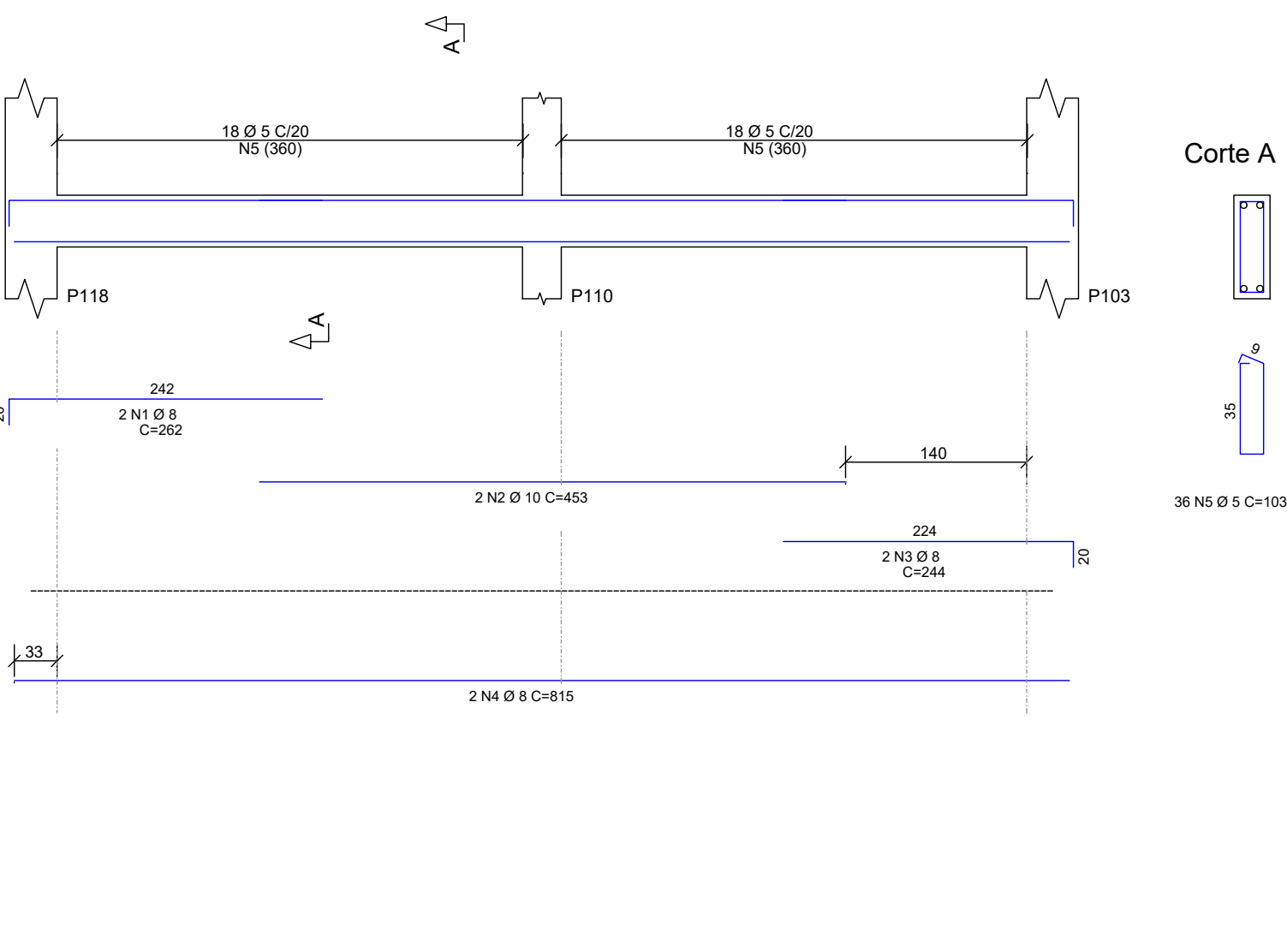
V117 14/60



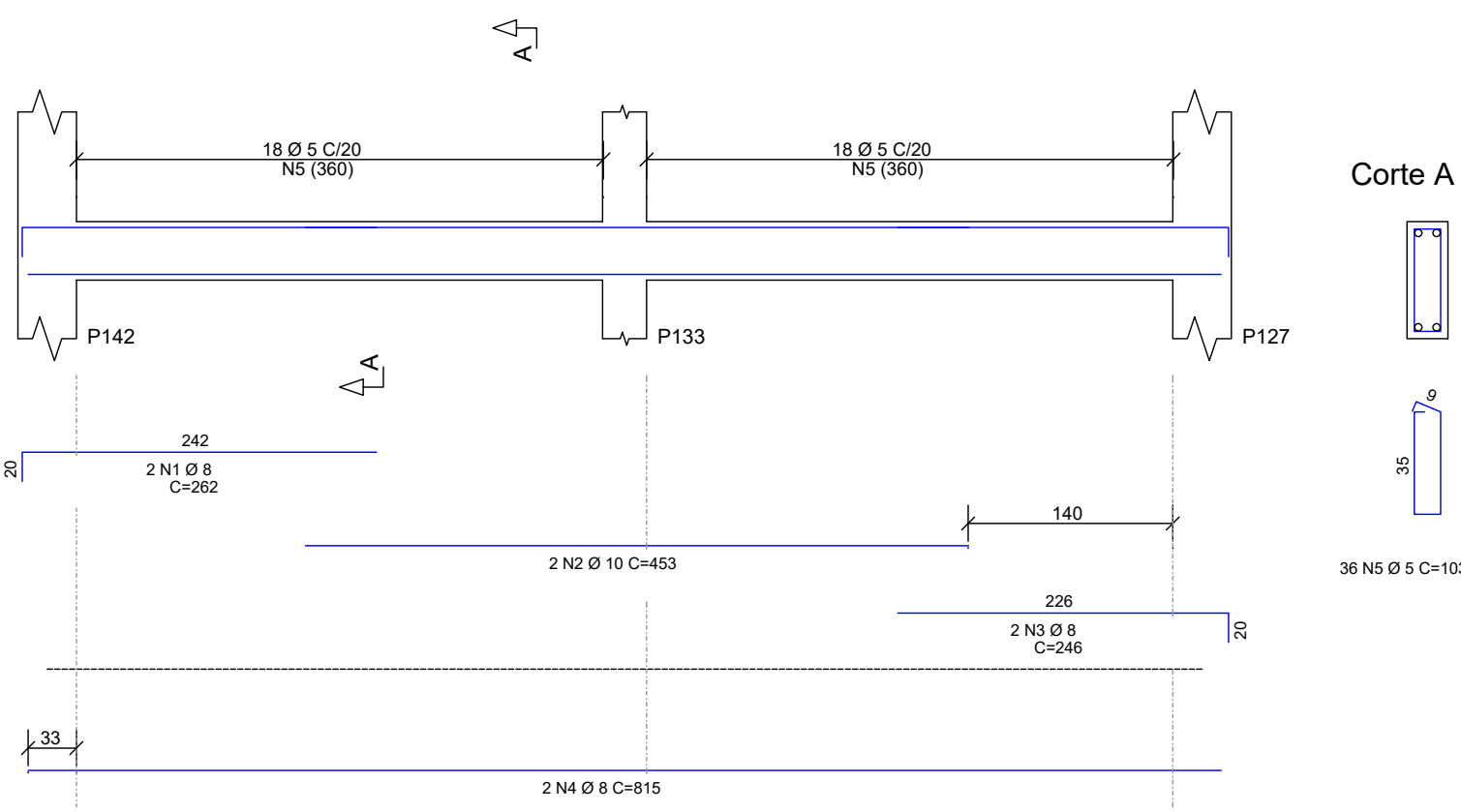
V118 14/40



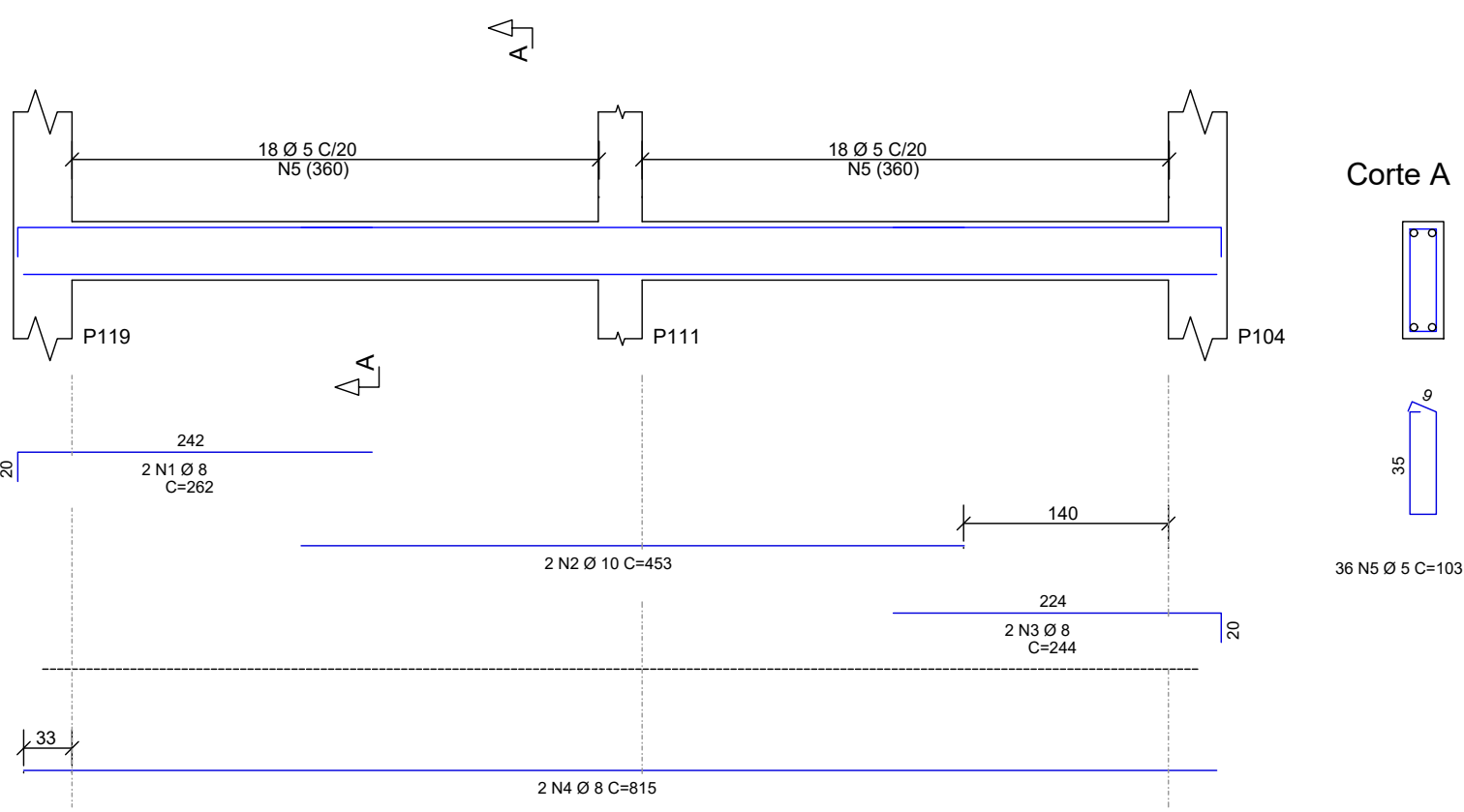
V119 14/40



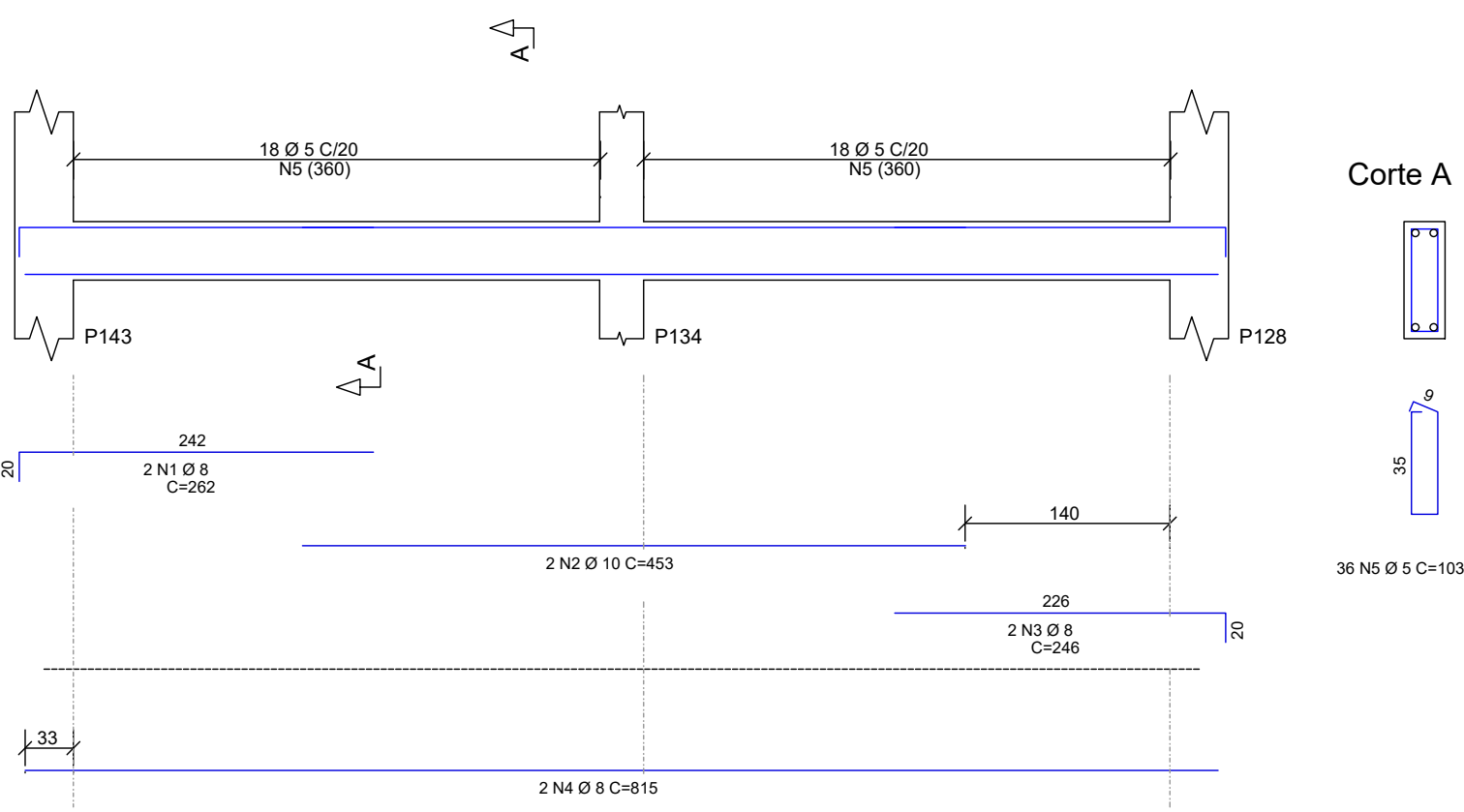
V120 14/40



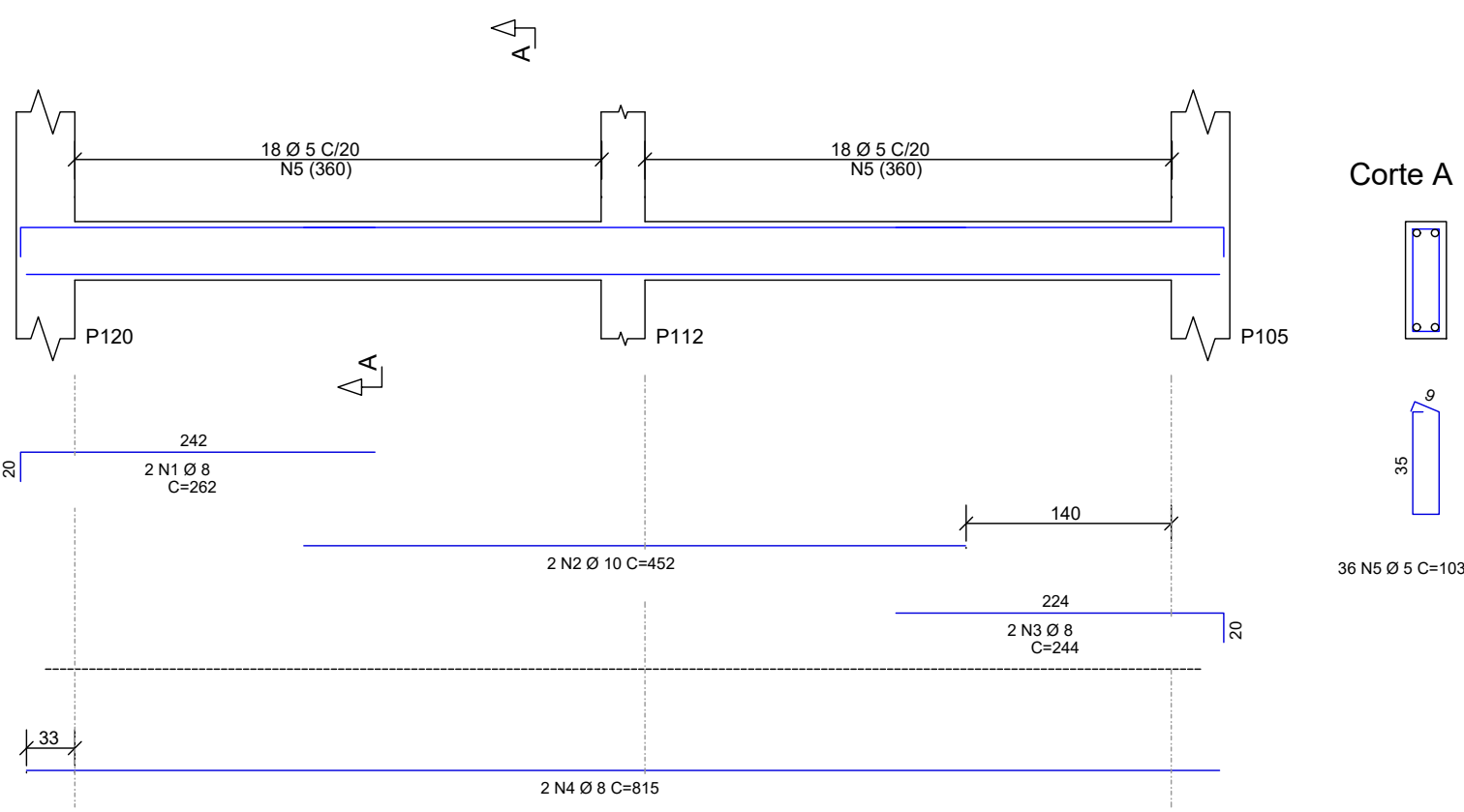
V121 14/40



V122 14/40



V123 14/40

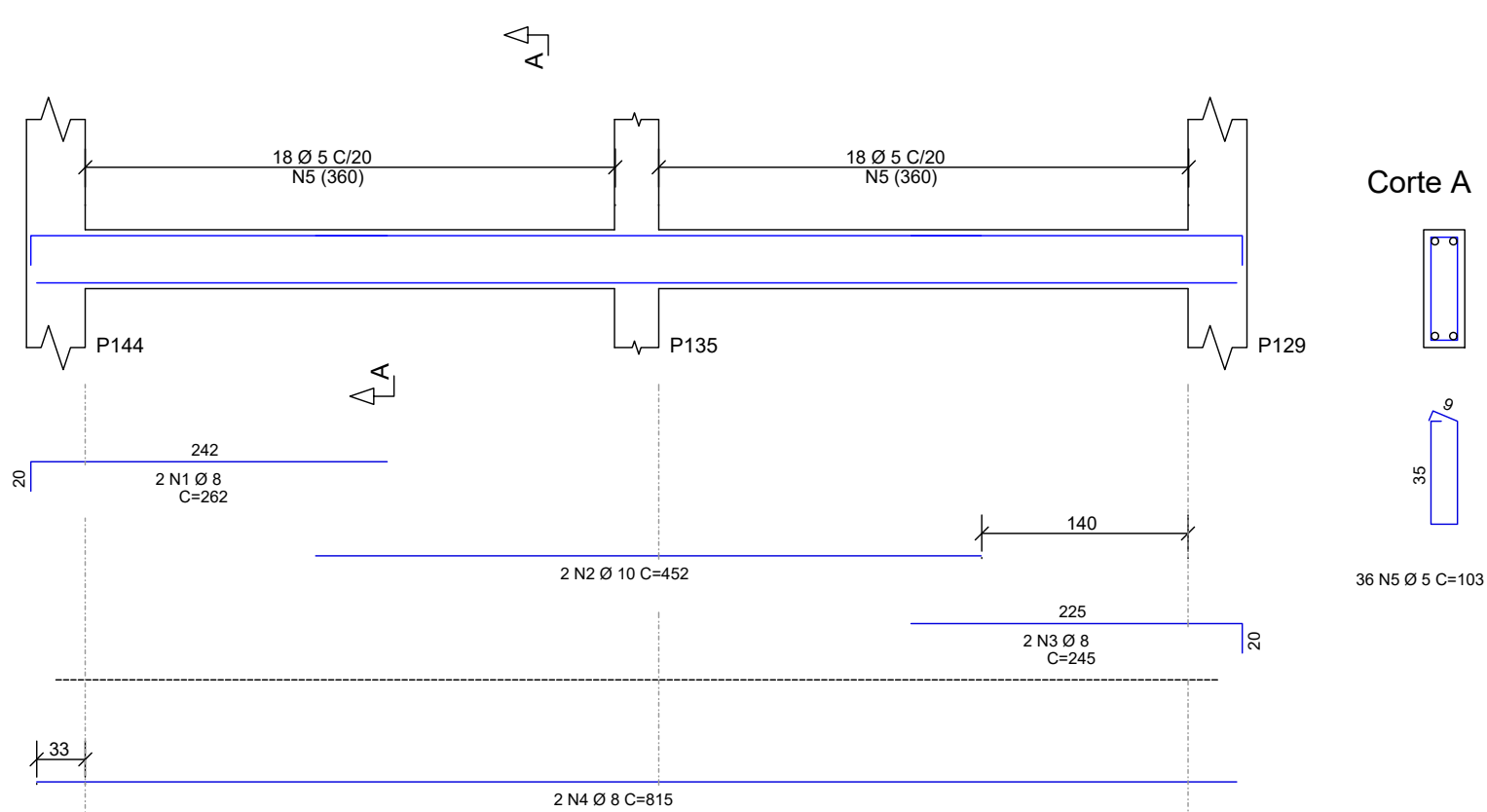


V110	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT	TOTAL (cm)
V110	60	1	5	2	408	812
	50	2	10	4	202	808
	50	3	10	2	720	1440
	60	4	6.3	1	90	90
	60	5	5	27	143	3861
V111	60	1	5	2	368	732
	50	2	10	4	196	784
	50	3	10	2	609	1318
	60	4	6.3	1	90	180
	60	5	5	24	143	3432
V112	60	1	5	2	368	732
	50	2	10	4	196	784
	50	3	10	2	609	1318
	60	4	6.3	1	90	180
	60	5	5	24	143	3432
V113	60	1	5	2	442	884
	50	2	10	2	215	430
	50	3	10	2	204	408
	60	4	6.3	1	178	356
	60	5	5	29	143	4147
V114	60	1	5	2	433	866
	50	2	10	2	235	470
	50	3	10	1	176	176
	60	4	6.3	1	80	80
	60	5	5	23	143	3289
V115	60	1	5	2	255	510
	50	2	10	2	238	472
	50	3	10	2	203	1578
	60	4	10	2	387	794
	50	5	10	4	400	1600
V116	60	1	5	2	312	624
	50	2	10	2	196	392
	60	3	5	2	306	612
	50	4	10	2	421	842
	50	5	10	2	201	201
V117	60	1	5	2	254	508
	50	2	10	2	179	358
	50	3	10	2	605	1210
	60	4	10	1	154	154
	60	5	5	2	258	516
V118	60	1	8	2	235	470
	50	2	10	2	202	404
	50	3	10	2	244	488
	60	4	8	2	815	1630
	60	5	5	37	103	3811
V119	50	1	8	2	262	524
	50	2	10	2	453	906
	50	3	8	2	248	492
	50	4	8	2	815	1630
	60	5	5	36	103	3708
V120	50	1	8	2	262	524
	50	2	10	2	453	906
	50	3	8	2	248	492
	50	4	8	2	815	1630
	60	5	5	36	103	3708
V121	50	1	8	2	262	524
	50	2	10	2	453	906
	50	3	8	2	248	492
	50	4	8	2	815	1630
	60	5	5	36	103	3708
V122	50	1	8	2	262	524
	50	2	10	2	453	906
	50	3	8	2	248	492
	50	4	8	2	815	1630
	60	5	5	36	103	3708
V123	50	1	8	2	262	524
	50	2	10	2	453	906
	50	3	8	2	248	492
	50	4	8	2	815	1630
	60	5	5	36	103	3708

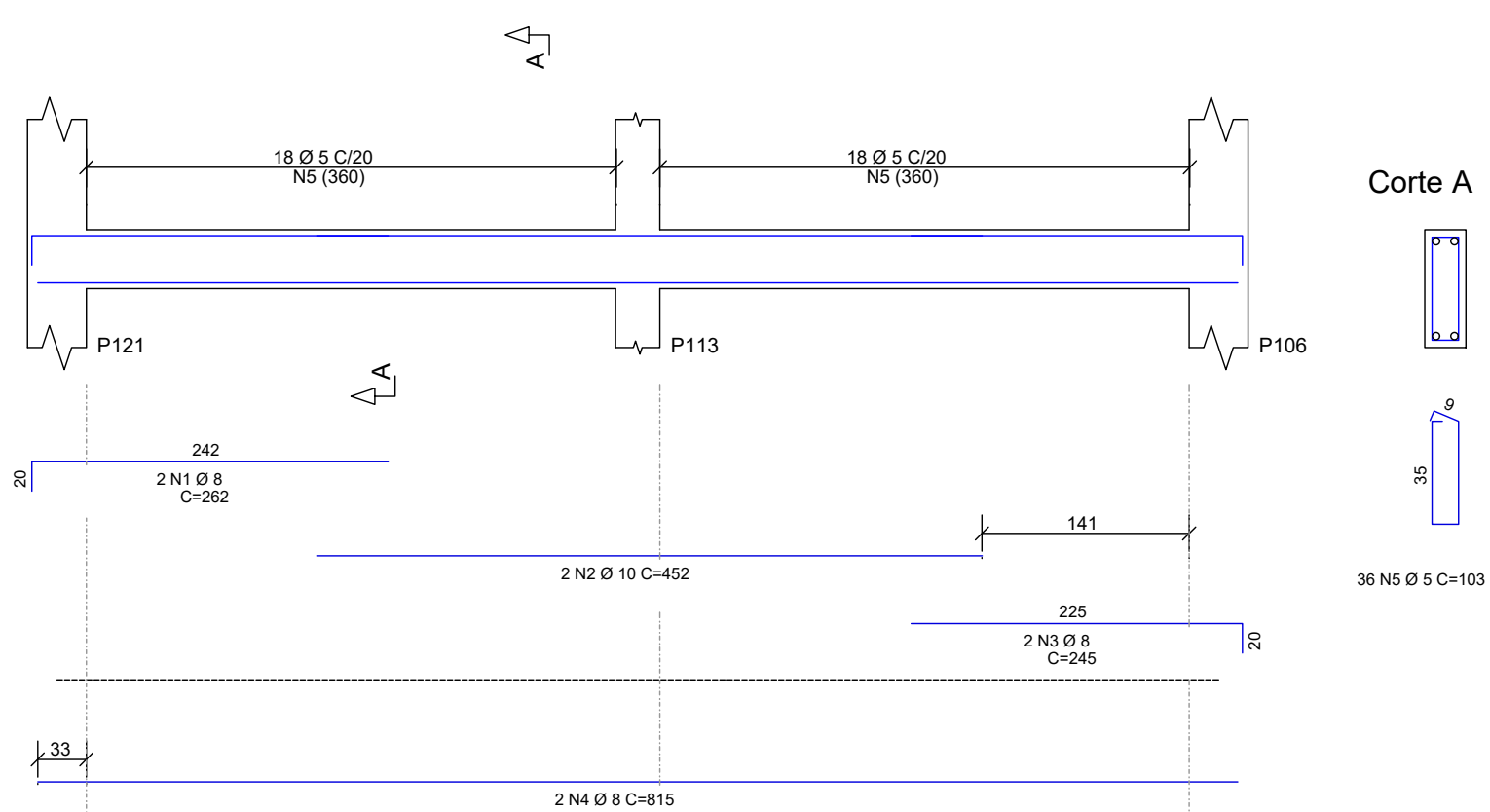
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR	PESO (kg)
60	5	859	138
50	6.3	634	155
50	8	153	61
50	10	418	258
Peso Total 60 =			138 kg
Peso Total 50 =			474 kg

		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIA	
PROPRIETÁRIO OPF OU CDE:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL DE INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque Sabia (São Matheus) Varzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAM/MT: 017.276	
APROVADO POR:			
ESCALA: INDICADA		DATA: 06/11/2017	
DESENHO:		ASSINTO: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1 ARMADURAS DAS VIGAS BALDRAMES 02 DE 03	
FOLHA Nº:		07/11	
ESTATÍSTICA			
TERMINO		DEMAS PAV	
COEF. APROVET		Nº DE FIBROS	
		01	

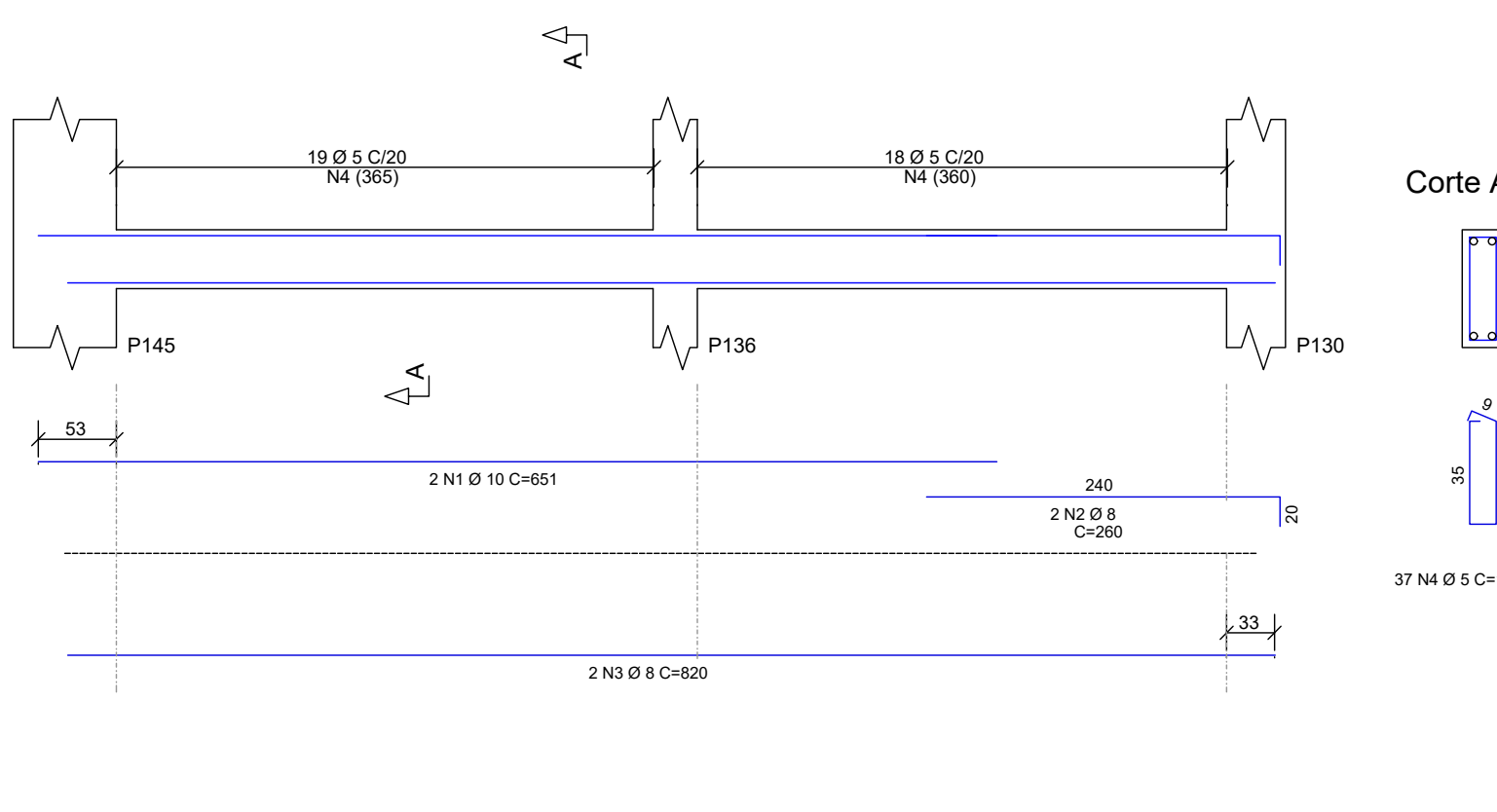
V124 14/40



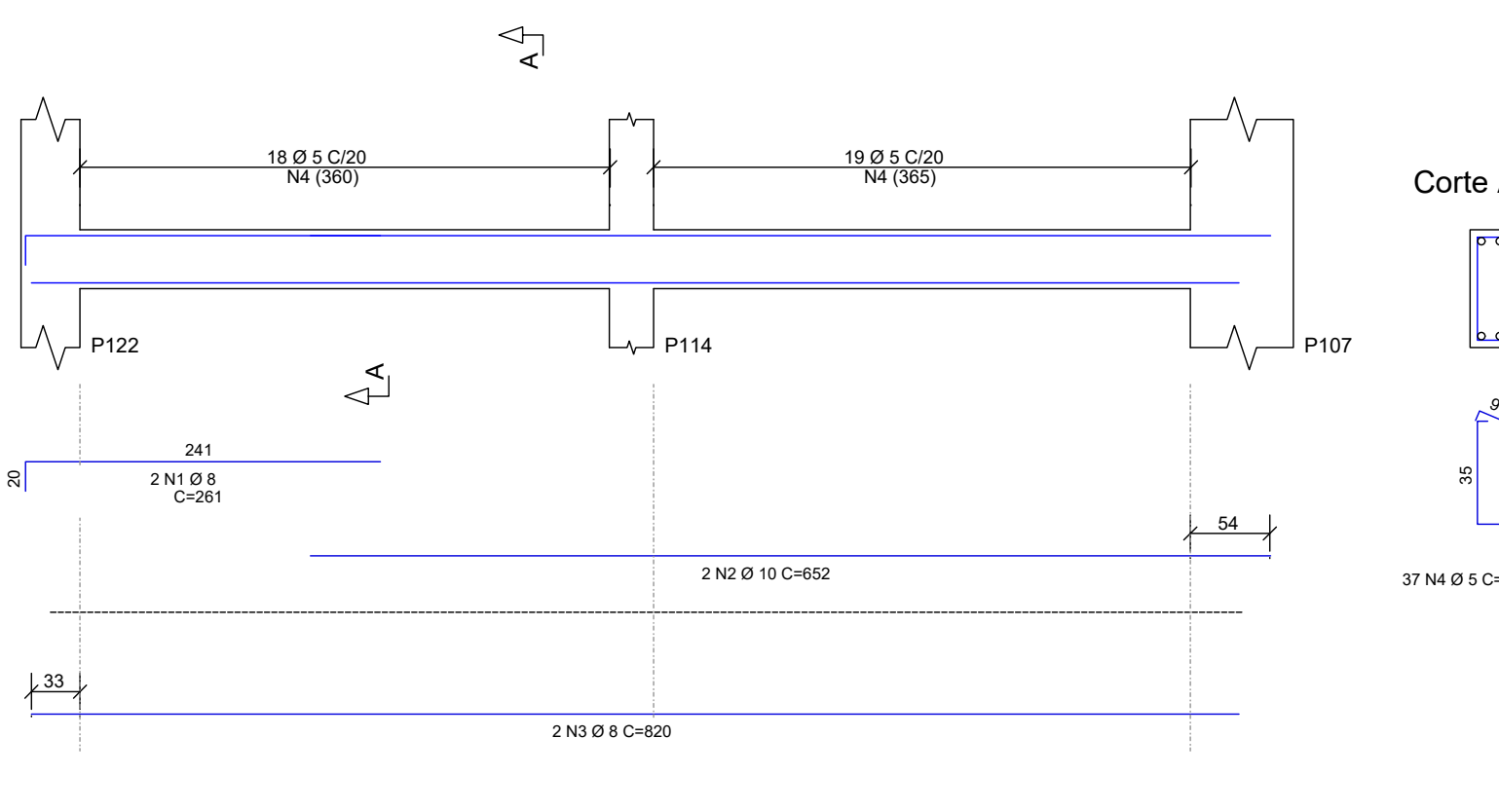
V125 14/40



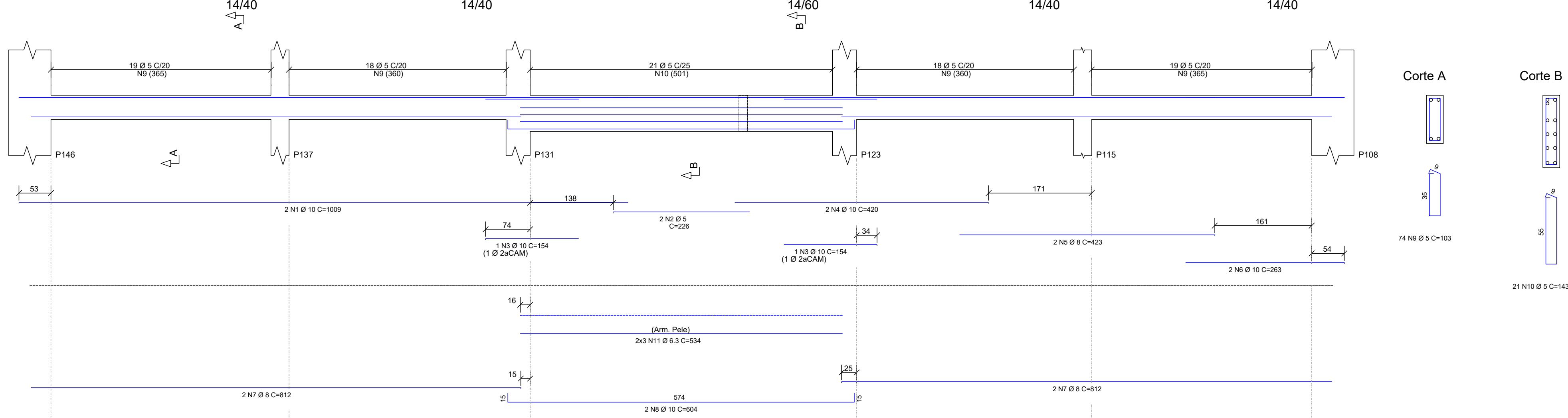
V126 14/40



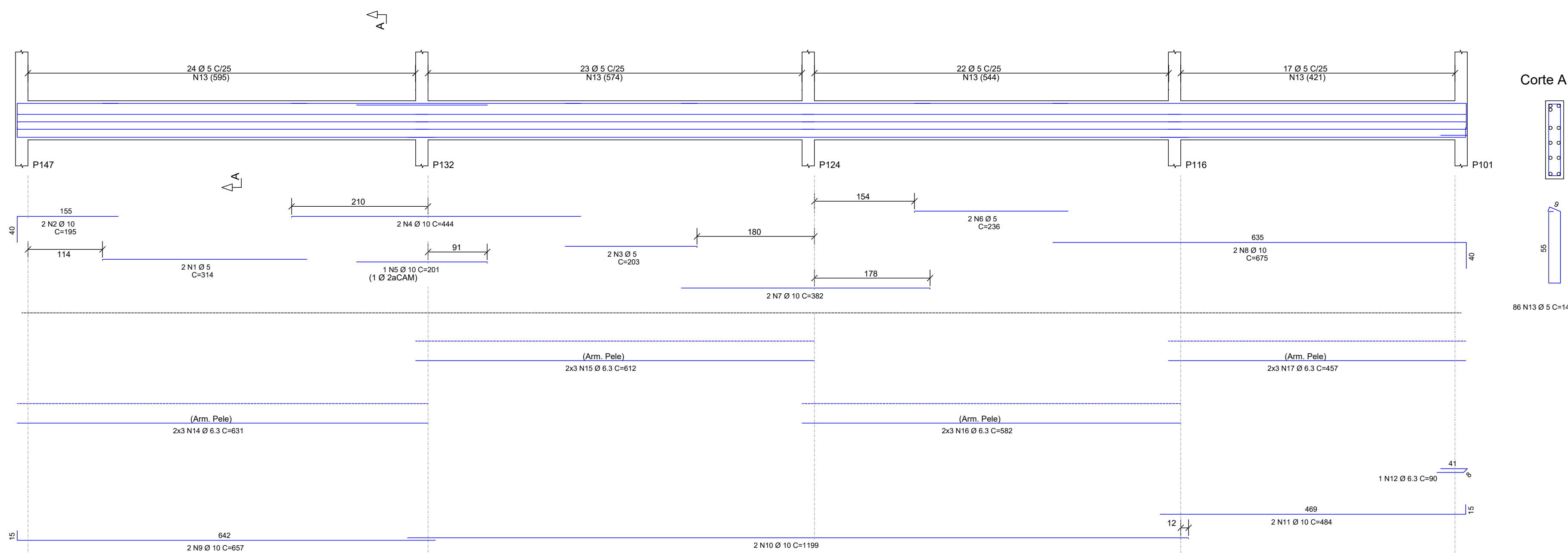
V127 14/40



V128



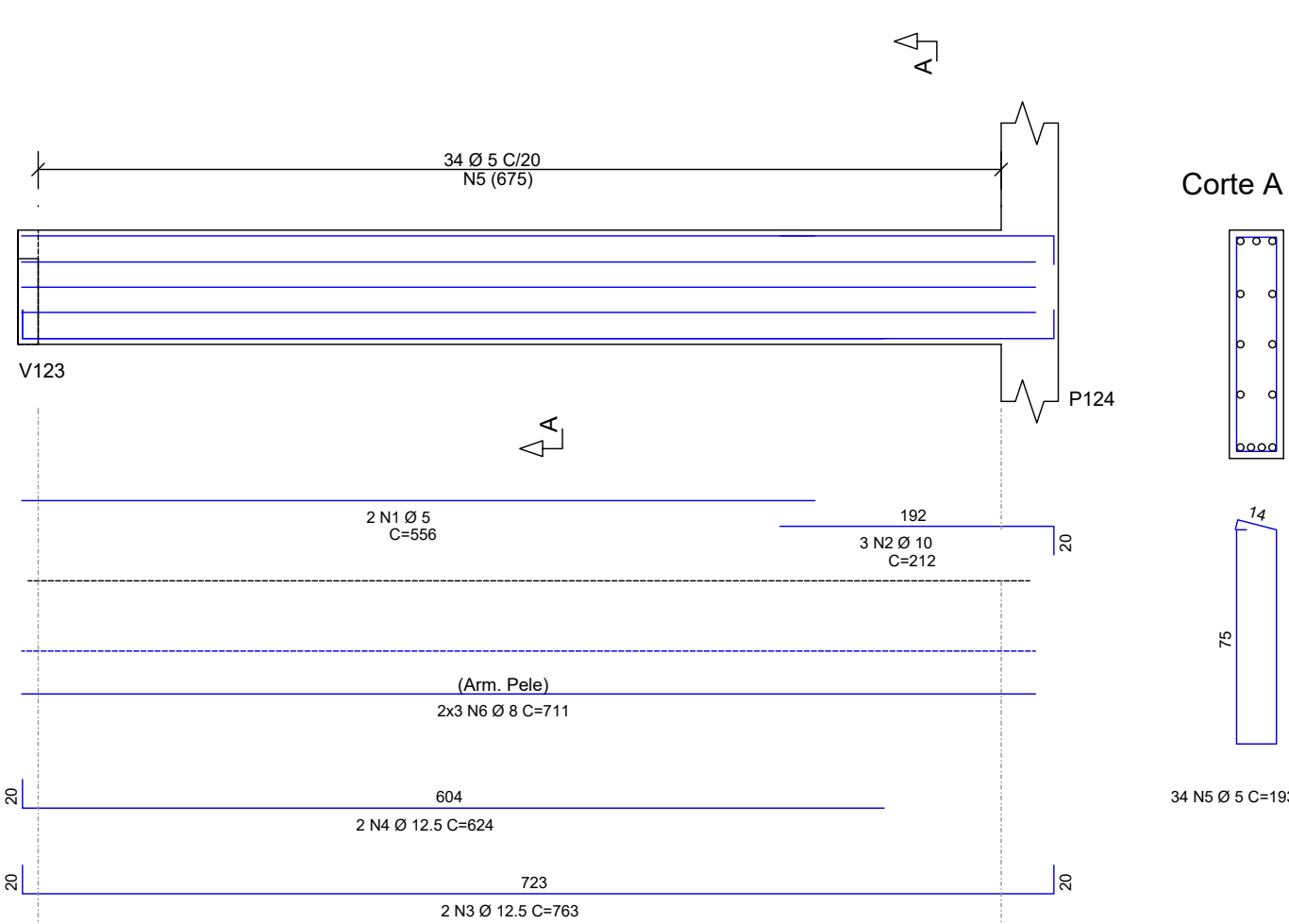
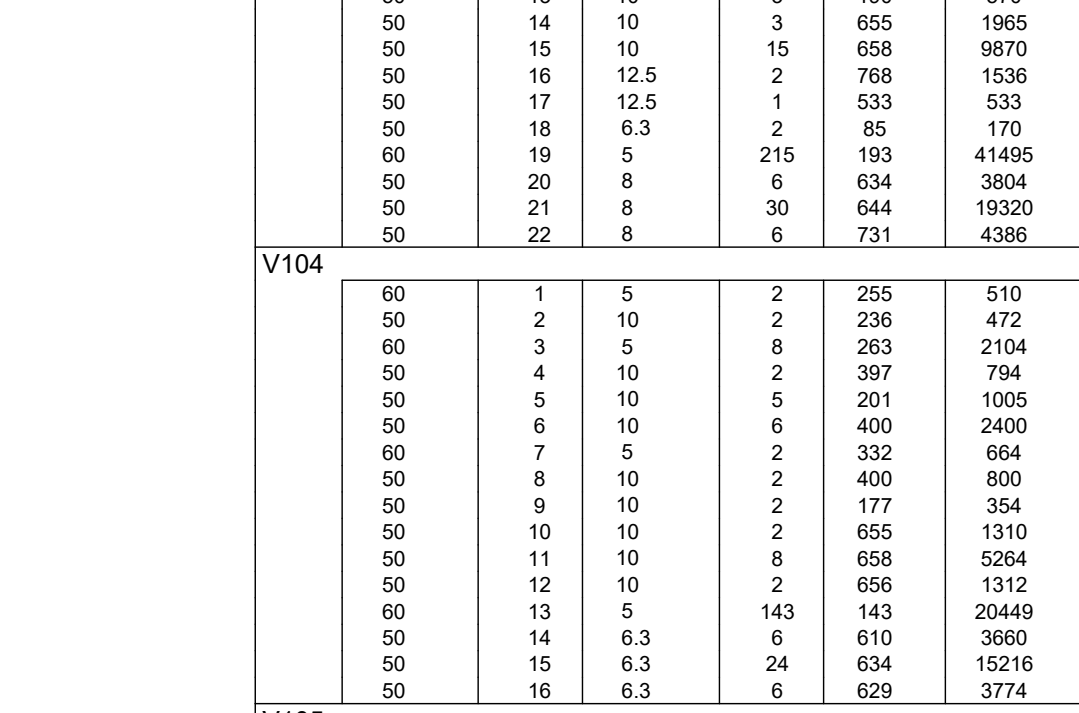
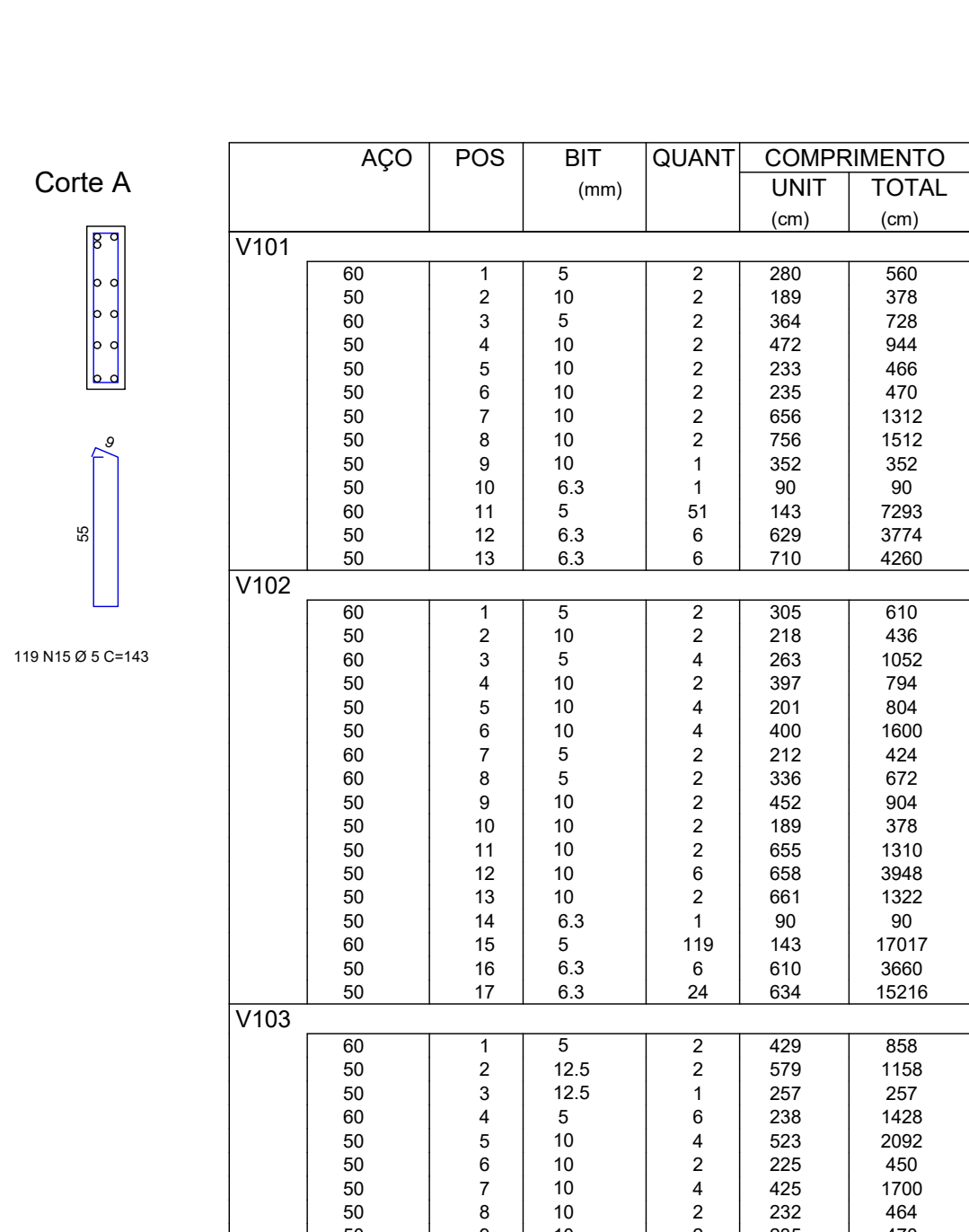
V129 14/60




AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V124	50	1	8	2	262
	50	2	10	2	452
	50	3	8	2	245
	50	4	8	2	815
	60	5	5	36	103
V125	50	1	8	2	262
	50	2	10	2	452
	50	3	8	2	245
	50	4	8	2	815
	60	5	5	36	103
V126	50	1	10	2	651
	50	2	8	2	260
	50	3	8	2	820
	50	4	5	37	103
	60	5	5	37	103
V127	50	1	8	2	261
	50	2	10	2	452
	50	3	8	2	820
	50	4	5	37	103
	60	5	5	37	103
V128	50	1	10	2	1009
	50	2	5	2	226
	50	3	10	2	154
	50	4	10	2	420
	50	5	8	2	423
	50	6	10	2	263
	50	7	8	4	812
	50	8	10	2	604
	60	9	5	74	103
	60	10	5	21	143
	50	11	6.3	6	534
V129	60	1	5	2	314
	50	2	10	2	185
	50	3	5	2	203
	50	4	10	2	444
	50	5	10	1	201
	60	6	5	2	236
	50	7	10	2	262
	50	8	10	2	675
	50	9	10	2	657
	50	10	10	2	1199
	50	11	10	2	484
	50	12	6.3	1	90
	60	13	5	86	143
	50	14	6.3	6	631
	50	15	6.3	6	612

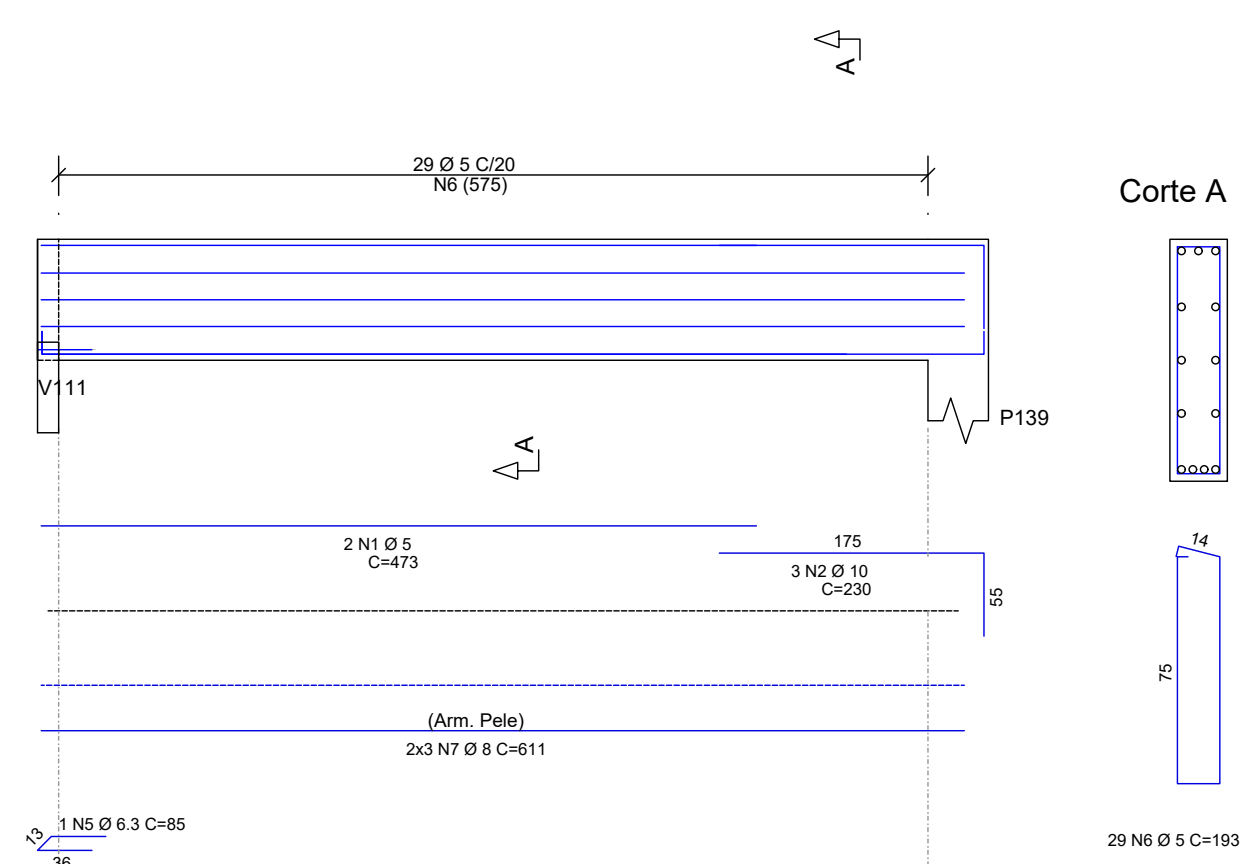
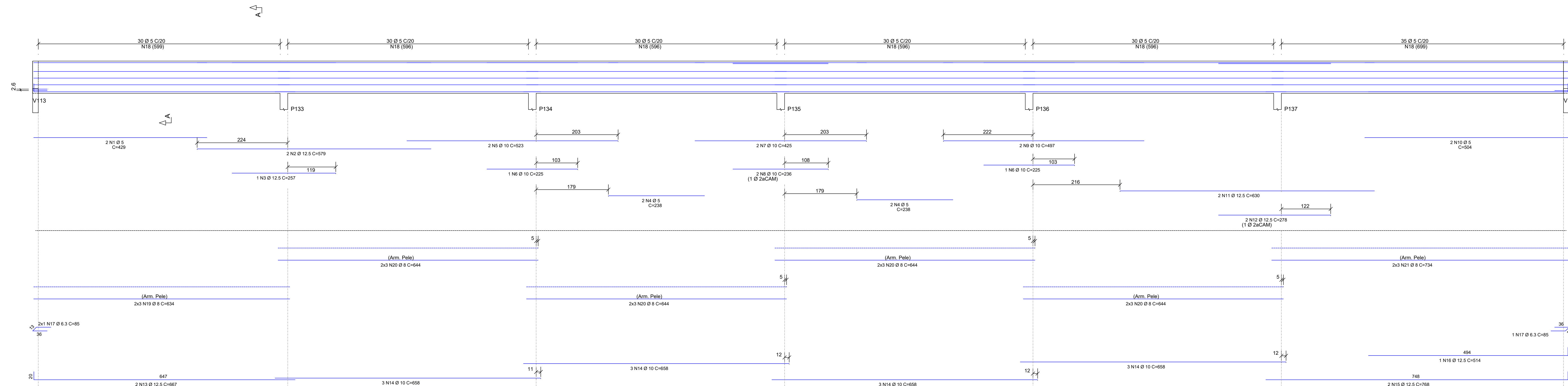
RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	295	61
50	6.3	170	42
50	8	137	54
50	10	175	109
Peso Total			61 kg
Peso Total			204 kg

		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO OPF OU CDD:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque Sabiá (São Matheus) Varzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAM/MT: 017.275	
APROVADO POR:			
ESCALA INDICADA:	DATA: 04/11/2017	ASSINTO:	PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1
DESENHO:	Engº Civil Valter M. Voltolini		ARMADURAS DAS VIGAS BALDRAMES 03 DE 03
E S T A T I S T I C A		FOLHA Nº	
% DE OCUPAÇÃO		08/11	
TÉRREO	DEMÁS PAV.		
COEF. APROVEIT.		01	
Nº DE PISOS:			



RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	(mm)	(m)	(kg)
60	5	1338	205
50	6,3	786	192
50	8	318	126
50	10	656	405
50	12,5	91	88
Peso Total	60 =		206 kg
Peso Total	50 =		811 kg

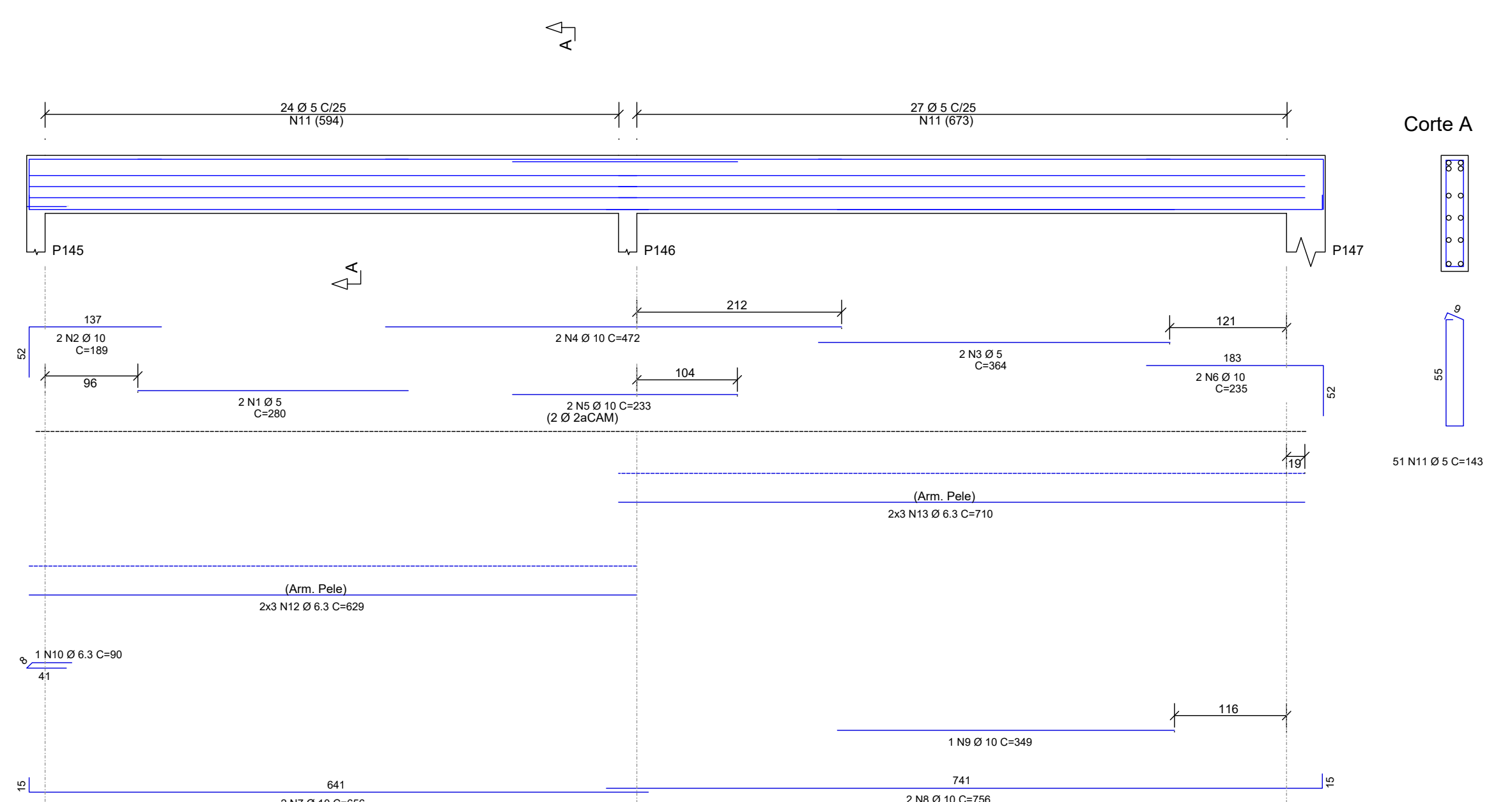
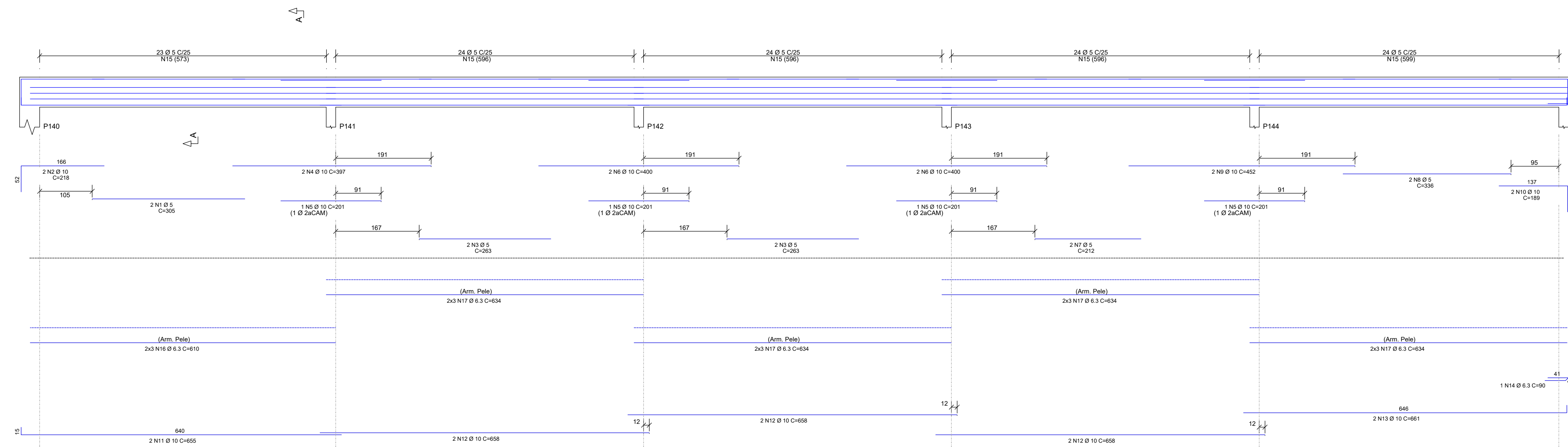
		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO OPF OU COG:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL		Rua Juscelino Kubitschek, S/ nº, Parque Sabiá (São Matheus) Várzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Volsolini Engenheiro Civil - SACE / SEDUC CREAMT: 017.078	
APROVADO POR:			
ESCALA PADRÃO	DATA: ANH / 2017	ASSUNTO:	FOLHA Nº
DESENHO: Engº Valter M. Volsolini		PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1 ARMADURAS DAS VIGAS DA COBERTURA 01 - 01 DE 02	
		09/11	
E S T A T Í S T I C A			
VIG. OCUPAÇÃO		COD. APROVEIT.	Nº DE FIBROS
TERREDO	DEMAS PAV.		
		01	



	AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
					UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V107	60	1	5	2	429	858
	50	2	12,5	2	579	1158
	50	3	12,5	1	207	207
	50	4	5	4	238	952
	50	5	10	2	523	1046
	50	6	10	2	225	450
	50	7	10	2	425	850
	50	8	10	2	236	472
	50	9	10	2	407	814
	60	10	5	2	504	1008
	50	11	12,5	2	607	1214
	50	12	12,5	2	279	558
	50	13	12,5	2	687	1374
	50	14	10	12	658	7896
	50	15	10	2	788	1576
	50	16	12,5	1	514	514
	50	17	6,3	3	85	255
	60	18	5	185	193	36705
	50	19	5	634	644	15459
	50	20	8	24	644	15459
50	21	8	6	734	4206	

60	1	5	2	473	946
50	2	10	3	230	690
50	3	10	2	653	1306
50	4	10	2	547	1094
60	5	6,3	1	85	85
60	6	5	29	193	5597
50	7	8	6	611	3666

60	1	5	2	305	610
50	2	10	3	218	654
60	3	5	4	263	1052
50	4	10	2	387	774
50	5	10	4	201	804
50	6	10	4	400	1600
60	7	5	2	212	424
50	8	5	2	336	672
50	9	10	2	452	904
50	10	10	2	189	378
50	11	10	2	655	1310
50	12	10	6	655	3930
50	13	10	2	681	1362
50	14	6,3	1	90	90
60	15	5	119	143	17017
50	16	6,3	6	610	3660
50	17	6,3	24	634	15216



60	1	5	2	280	560
50	2	10	2	218	436
60	3	5	2	364	728
50	4	10	2	472	944
50	5	10	2	233	466
50	6	10	2	235	470
50	7	10	2	736	1472
50	8	10	2	656	1312
50	9	10	1	340	340
50	10	6,3	1	90	90
60	11	5	51	143	7293
50	12	6,3	6	629	3774
50	13	6,3	6	710	4260

60	1	5	2	256	512
50	2	10	2	189	378
50	3	10	2	516	1032
50	4	10	2	223	446
50	5	10	2	854	1708
50	6	10	1	447	894
50	7	6,3	1	90	90
60	8	5	31	143	4433
50	9	6,3	6	518	3108
50	10	6,3	6	303	1818

60	1	5	2	297	594
50	2	5	2	170	340
50	3	10	2	473	946
50	4	10	2	554	1108
50	5	10	2	854	1708
50	6	10	1	90	90
60	7	5	31	143	4433
50	8	6,3	6	518	3108
50	9	6,3	6	303	1818

50	1	10	3	220	660
50	2	10	2	747	1494
50	3	10	1	204	204
50	4	10	1	175	175
50	5	10	2	852	1704
50	6	10	1	323	323
60	7	5	30	143	4290
50	8	6,3	6	350	2100
50	9	6,3	6	455	2730

50	1	10	14	876	12264
50	2	10	14	853	11942
50	3	5	250	103	25750

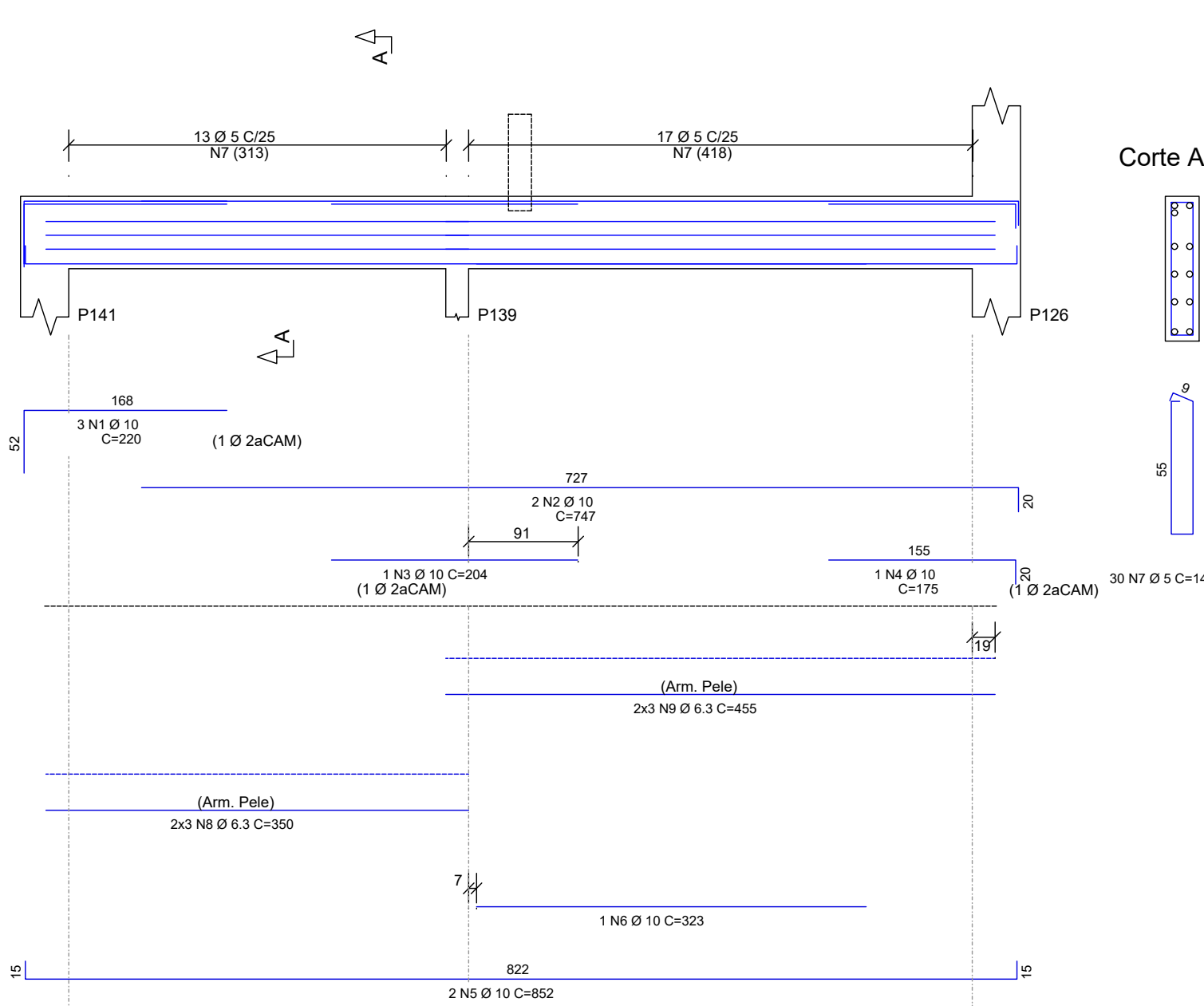
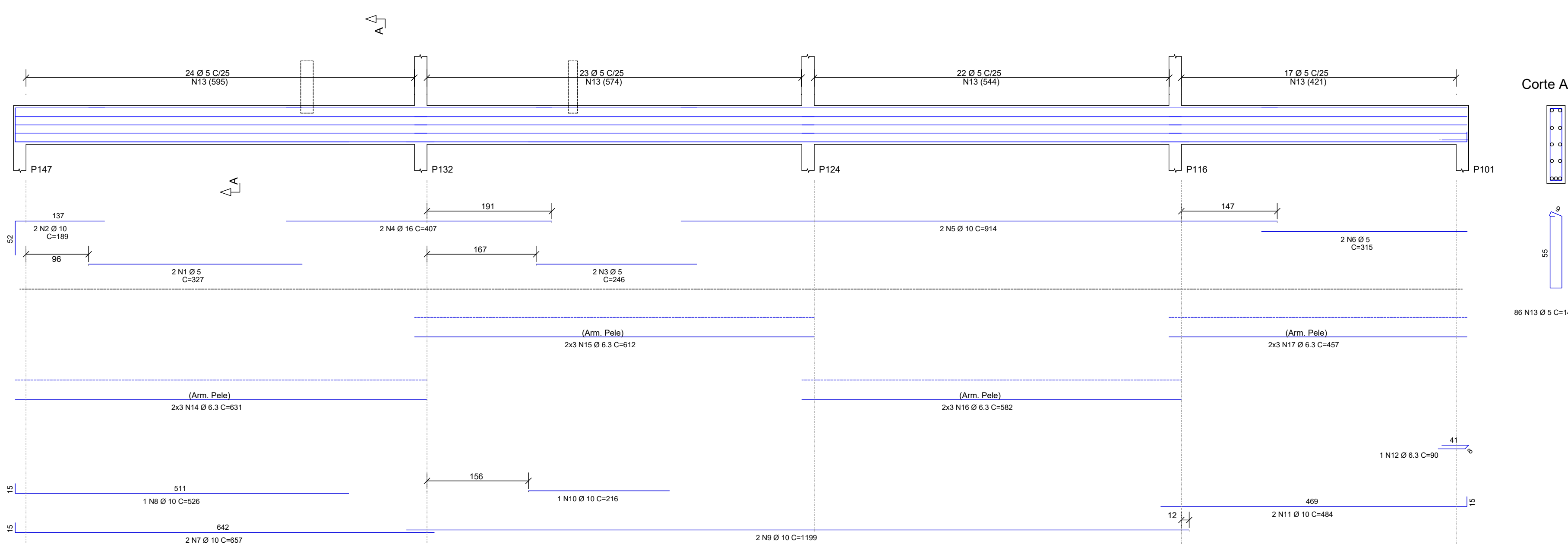
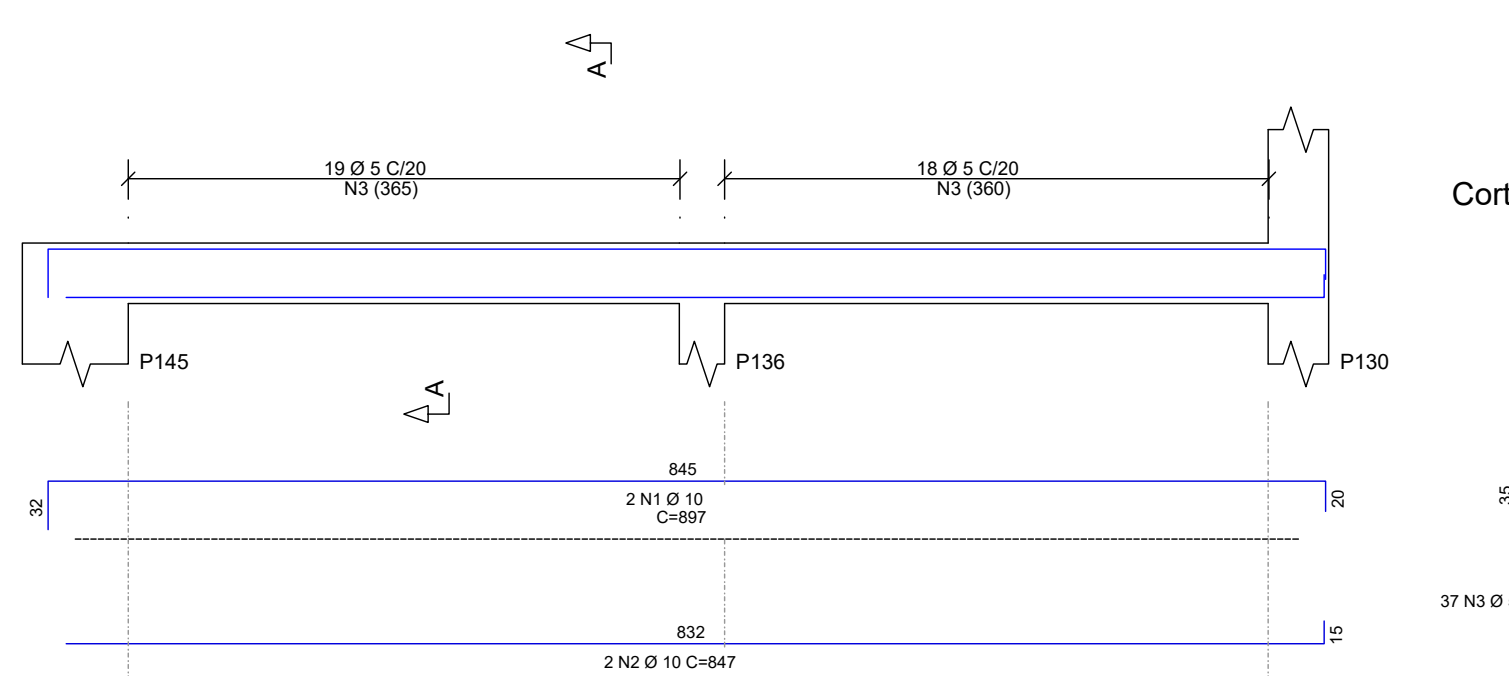
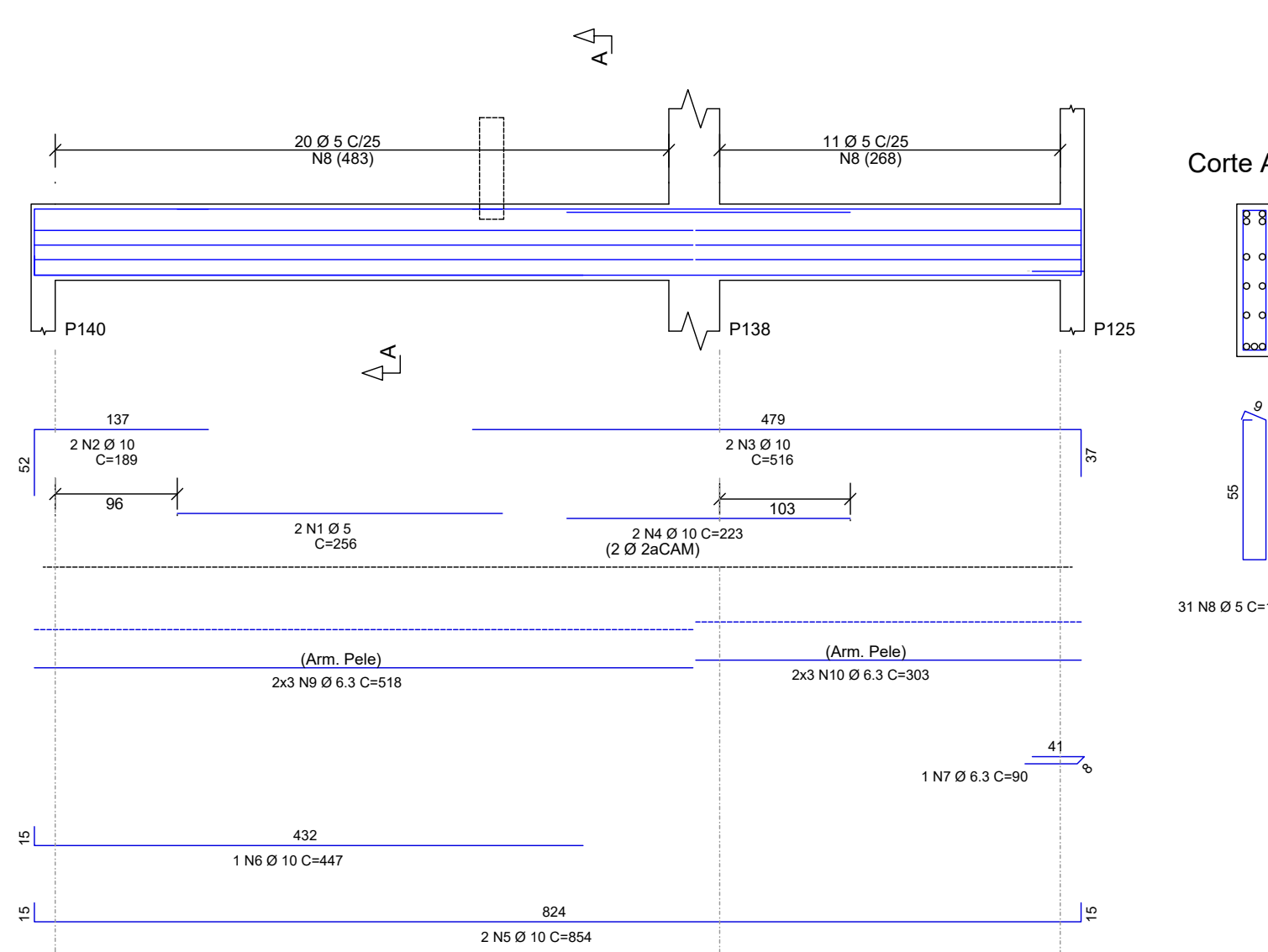
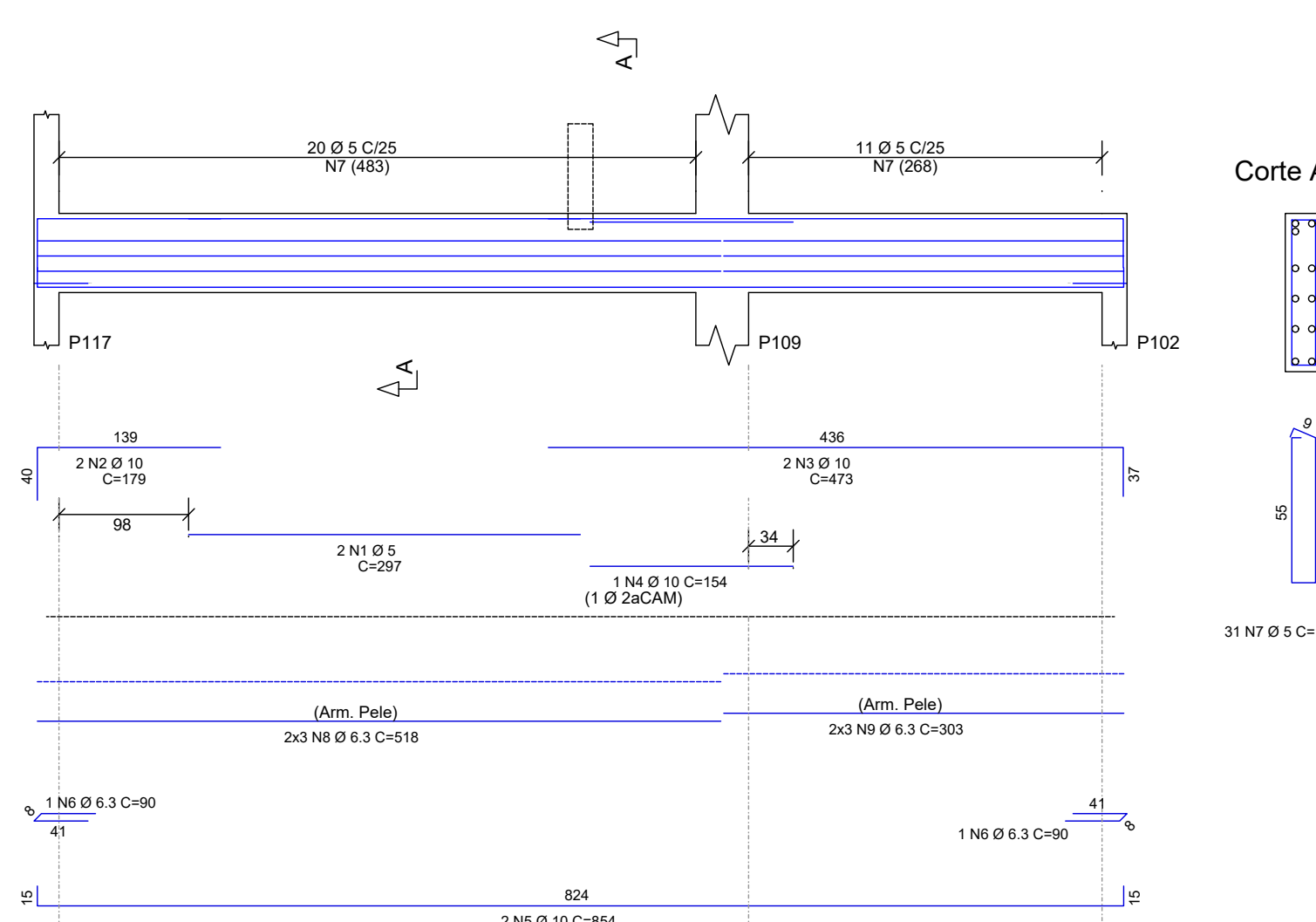
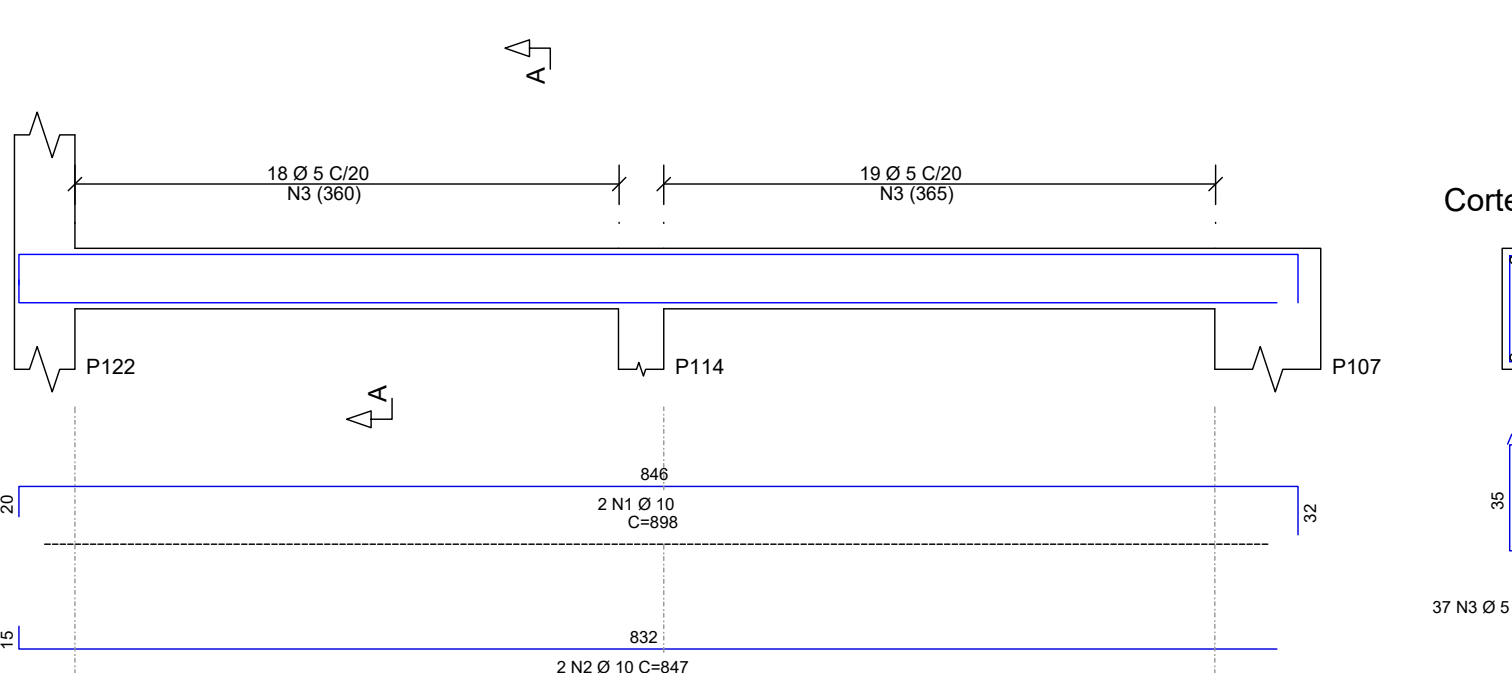
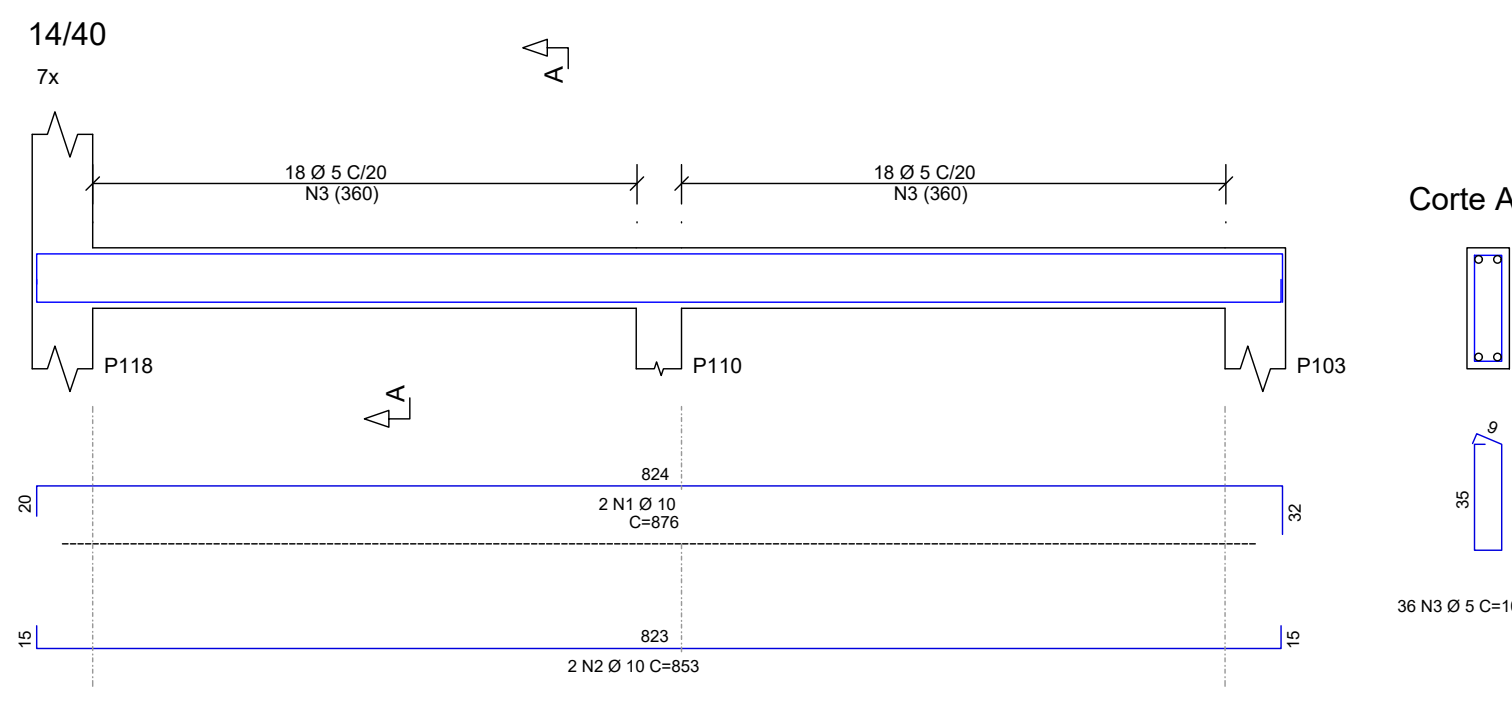
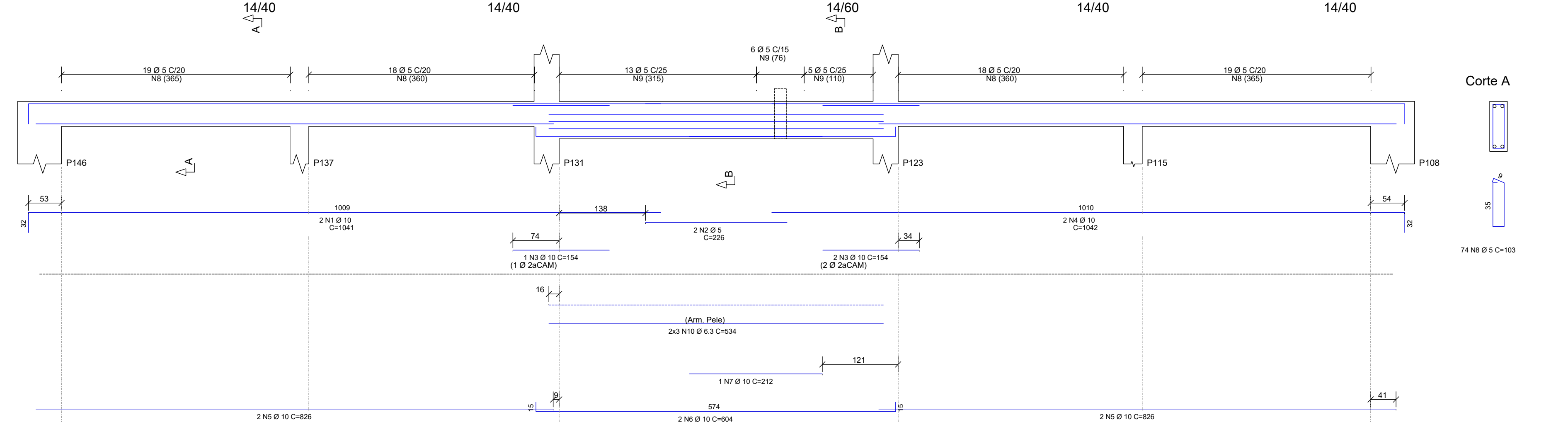
50	1	10	2	897	1794
50	2	10	2	847	1694
60	3	5	37	103	3811

50	1	10	2	888	1776
50	2	10	2	847	1694
60	3	5	37	103	3811

60	1	10	2	1041	2082
50	2	5	2	235	470
50	3	10	3	154	462
50	4	10	2	1042	2084
50	5	10	4	826	3304
50	6	10	2	694	1388
50	7	10	1	212	212
60	8	5	74	103	7622
60	9	5	24	143	3432
50	10	6,3	6	534	3204

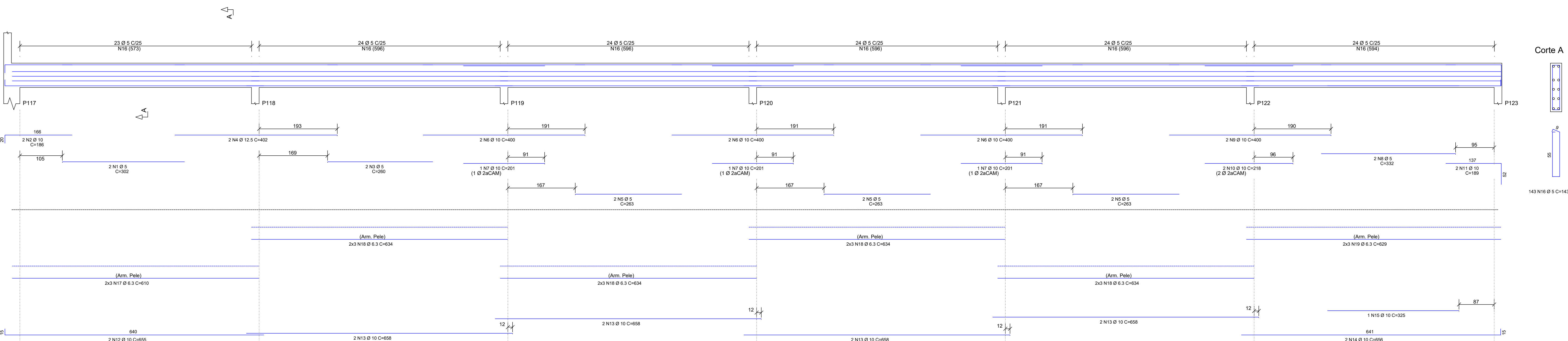
60	1	5	2	337	674
50	2	10	2	189	378
50	3	10	2	245	490
50	4	16	2	407	814
50	5	10	2	914	1828
60	6	5	2	315	630
50	7	10	1	657	1314
50	8	10	1	526	526
50	9	10	1	1199	2398
50	10	10	1	216	216
50	11	10	1	466	466
50	12	6,3	1	90	90
50	13	6,3	1	143	143
50	14	6,3	6	631	3786
50	15	6,3	6	612	3672
50	16	6,3	6	582	3492
50	17	6,3	6	457	2742

RESUMO AÇO CA 50-60					
AÇO	BIT	COMPR	(m)	PESO	(kg)
60	5	1468	145	226	
50	6,3	584	145	145	
50	8	273	916	108	
50	10	916	560	560	
50	12,5	66	64	64	
50	16	8	13	13	
Peso Total 60 =				226 kg	
Peso Total 50 =				895 kg	

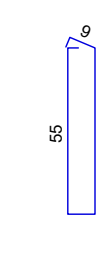


		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO OPF OU COC:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque SABIÁ (São Mateus) Varzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAMT. 017.278	
APROVADO POR:			
ESCALA INDICADA: [DATA: 04/11/2017]		ASSINTO: PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1	
DESENHO: Engº Civil Valter M. Voltolini		FOLHA Nº 10/11	
E S T A T I S T I C A		Nº DE FIBROS	
TÉRREO		DEMAIS PAV.	
COEF. APROVEIT.			
		01	

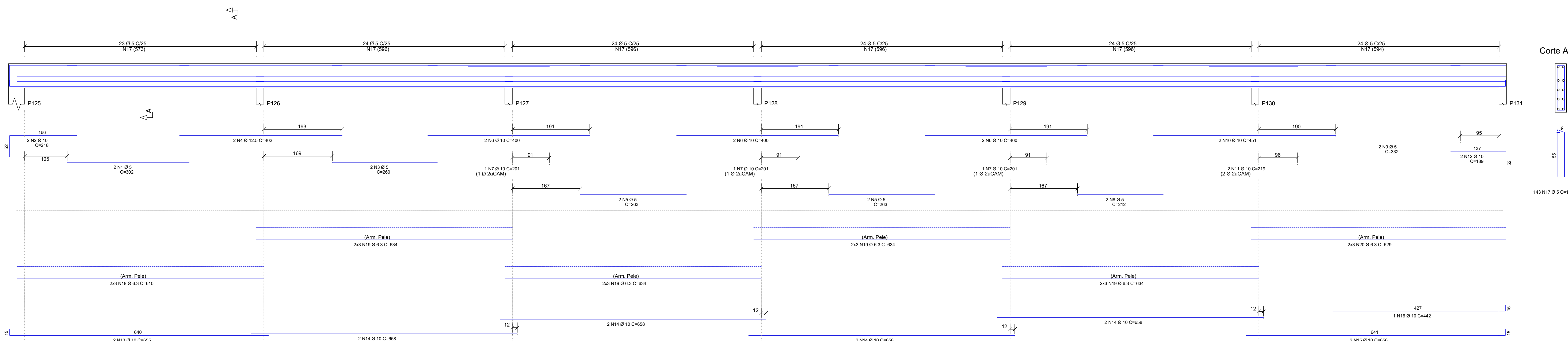
V101 14/60



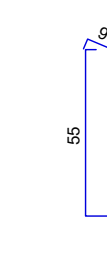
Corte A



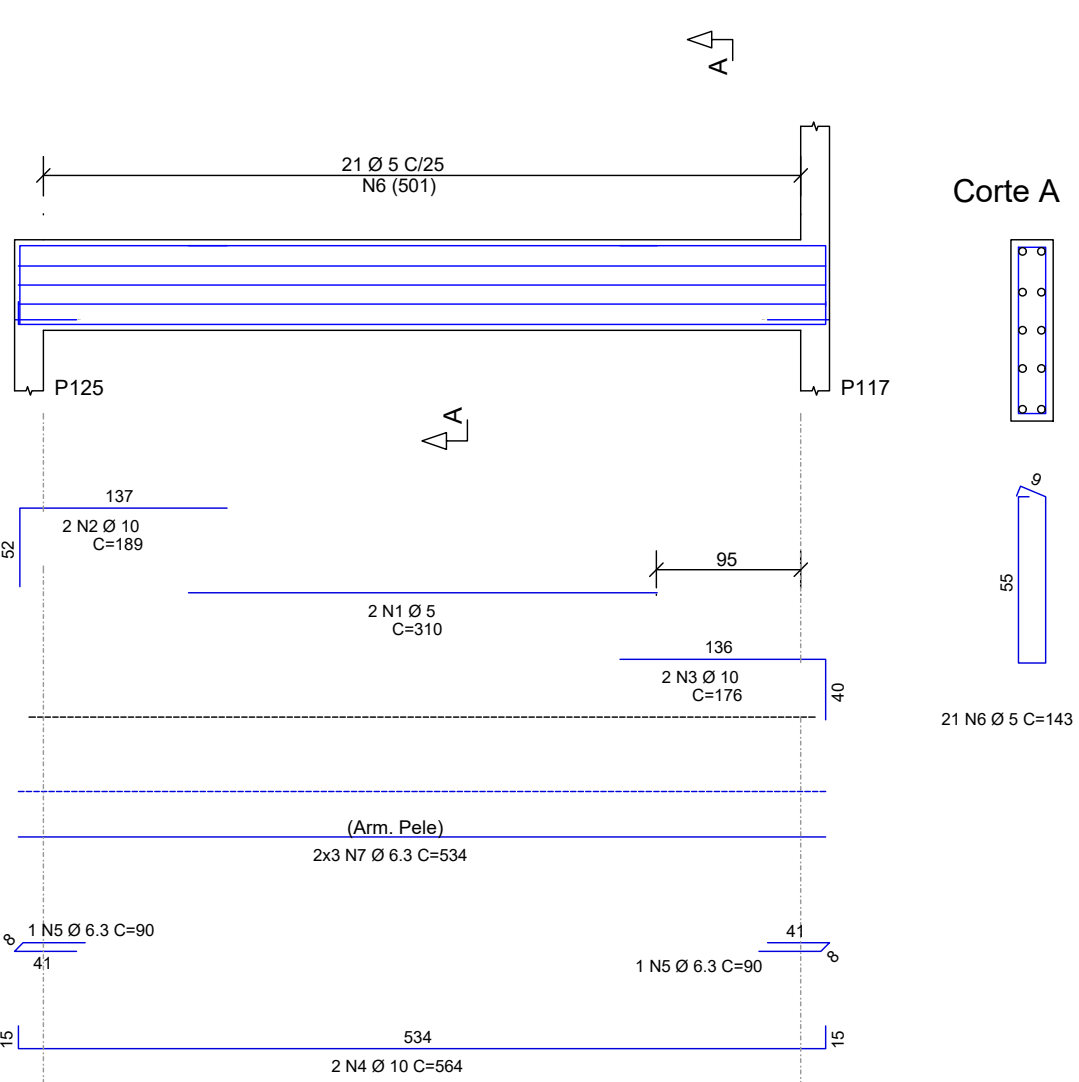
V102 14/60



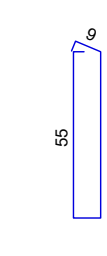
Corte A



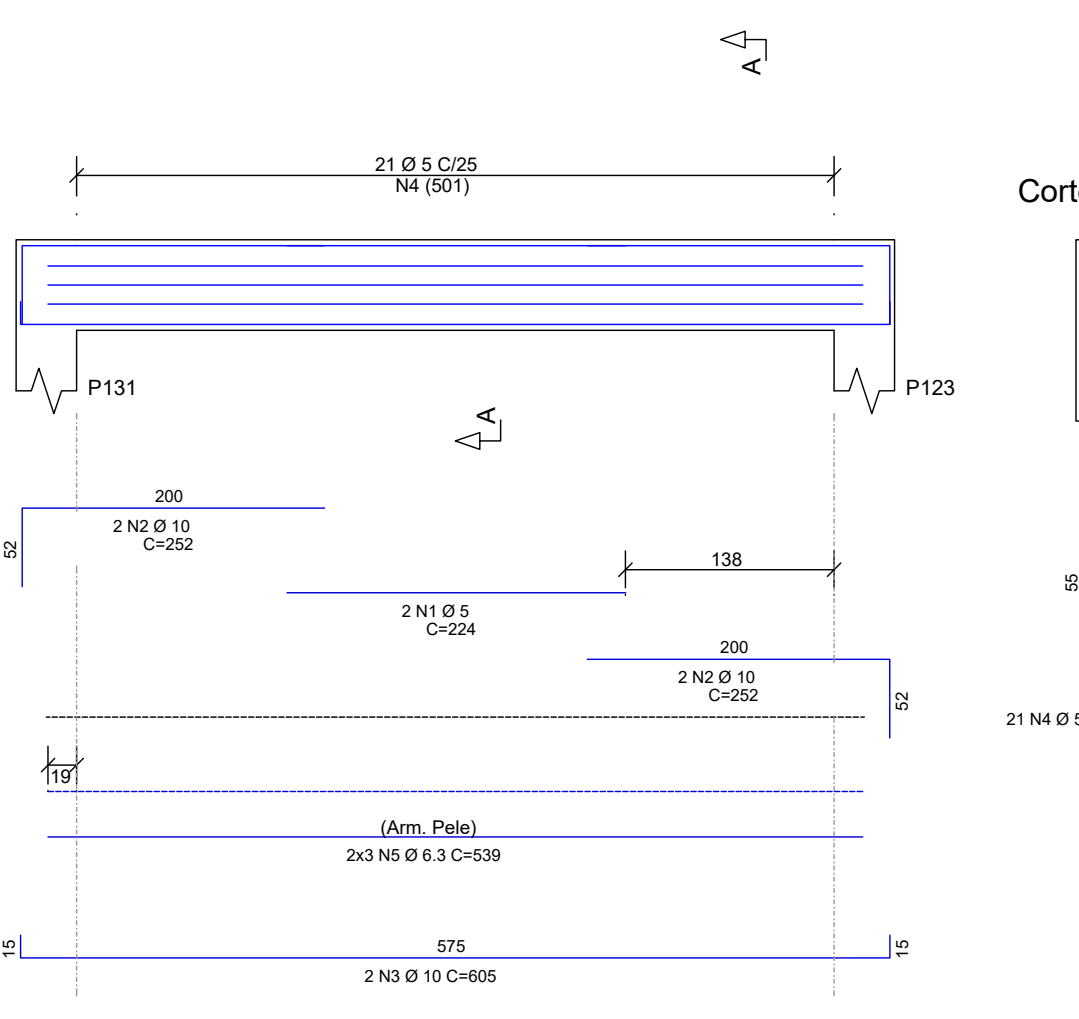
V103 14/60



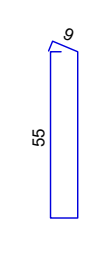
Corte A



V104 14/60



Corte A



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT (cm)	TOTAL (cm)
V101	60	1	5	2	302
	50	2	10	2	186
	60	3	5	2	300
	50	4	12.5	2	402
	60	5	5	2	300
	50	6	10	6	400
	50	7	10	3	201
	60	8	5	2	332
	50	9	10	2	400
	50	10	10	2	218
	50	11	10	2	189
	50	12	10	2	655
	50	13	10	8	658
	50	14	10	2	656
	50	15	10	1	325
	60	16	5	143	143
	50	17	6.3	6	610
	50	18	6.3	24	634
V102	60	1	5	2	302
	50	2	10	2	218
	60	3	5	2	300
	50	4	12.5	2	402
	60	5	5	4	203
	50	6	10	6	400
	50	7	10	3	201
	60	8	5	2	332
	50	9	5	2	332
	50	10	10	2	457
	50	11	10	2	219
	50	12	10	2	189
	50	13	10	2	655
	50	14	10	8	658
	50	15	10	2	656
	50	16	5	1	442
	60	17	5	143	143
V103	60	1	5	2	310
	50	2	10	2	189
	50	3	10	2	175
	50	4	10	2	564
	50	5	6.3	2	90
	60	6	5	21	143
V104	60	1	5	2	224
	50	2	10	4	252
	50	3	10	2	605
	60	4	5	21	143
	50	5	6.3	6	539

RESUMO AÇO CA 50-60			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kg)
60	5	546	84
50	6.3	519	127
50	10	306	190
50	12.5	15	15
Peso Total 60 =			84 kg
Peso Total 50 =			332 kg

		Estado de Mato Grosso - MT Secretaria de Estado de Educação, Esporte e Lazer- SEDUC Secretaria Adjunta de Obras Escolares - SAOB	
TIPO DA OBRA:		INSTITUCIONAL - CONSTRUÇÃO ESCOLA ESTADUAL PARQUE SABIÁ	
PROPRIETÁRIO OPF OU CDE:		SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER	
LOCAL E INSCRIÇÃO CADASTRAL:		Rua Juscelino Kubitschek, S/nº, Parque Sabiá (São Matheus) Varzea Grande - Mato Grosso INSCRIÇÃO CADASTRAL:	
ELABORADO POR:		Valter M. Voltolini Engenheiro Civil - SAOE / SEDUC CREAMT. 017.276	
APROVADO POR:			
ESCALA INDICADA:	DATA: 04/11/2017	ASSUNTO:	FOLHA Nº
DESENHO:	Engº Civil Valter M. Voltolini	PROJETO ESTRUTURAL - BLOCO 1 ARMADURAS DAS VIGAS DA COBERTURA 02	11/11
E S T A T I S T I C A			
% DE OCUPAÇÃO		COEF. APROVEIT.	Nº DE PISOS
TÉRREO	DEMÁS PAV.		
			01