

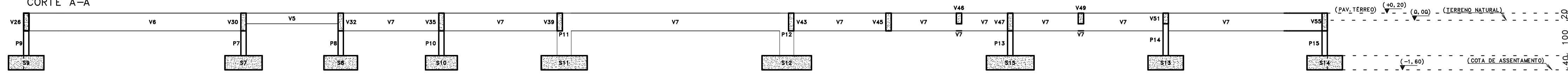
# LOCAÇÃO E FÔRMA DA FUNDAÇÃO

Esc.: 1/75

### OBSERVAÇÕES:

- 1- COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2- NÍVEIS EM METROS;

### CORTE A-A



### OBSERVAÇÕES:

- 1- COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2- HF - ALTURA DA SAPATA;
- 3- EcI = 22400 MPa;
- 4- RELAÇÃO A/C < 0,60;
- 5- C. AS. - COTA ASSENTAMENTO;
- 6- PREVISÃO DE QUANTITATIVOS;

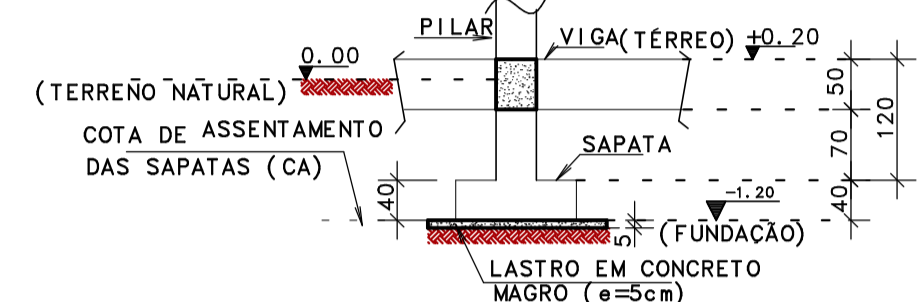
### PREVISÃO DE QUANTITATIVOS

ELEMENTO ESTRUTURAL	ÁREA DE FORMAS (m <sup>2</sup> )	VOLUME DE CONCRETO (m <sup>3</sup> )
SAPATAS	81,08	21,91

OBS. 1: OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS DEVERÃO SER CONFIRMADOS E CONFIRMADOS PELO ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA DA OBRA.  
OBS. 2: A EMPRESA CONTRATADA DEVERÁ EXECUTAR A SONDAGEM SPT PARA INVESTIGAR A CAPACIDADE DE CARGA DO SOLO.

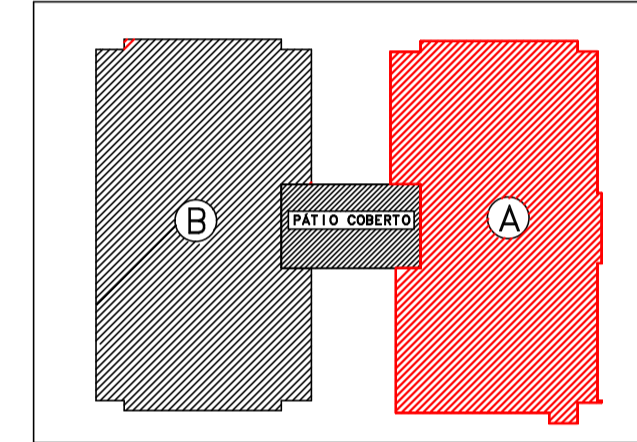
### DETALHE DAS SAPATAS

Esc.: 1/50

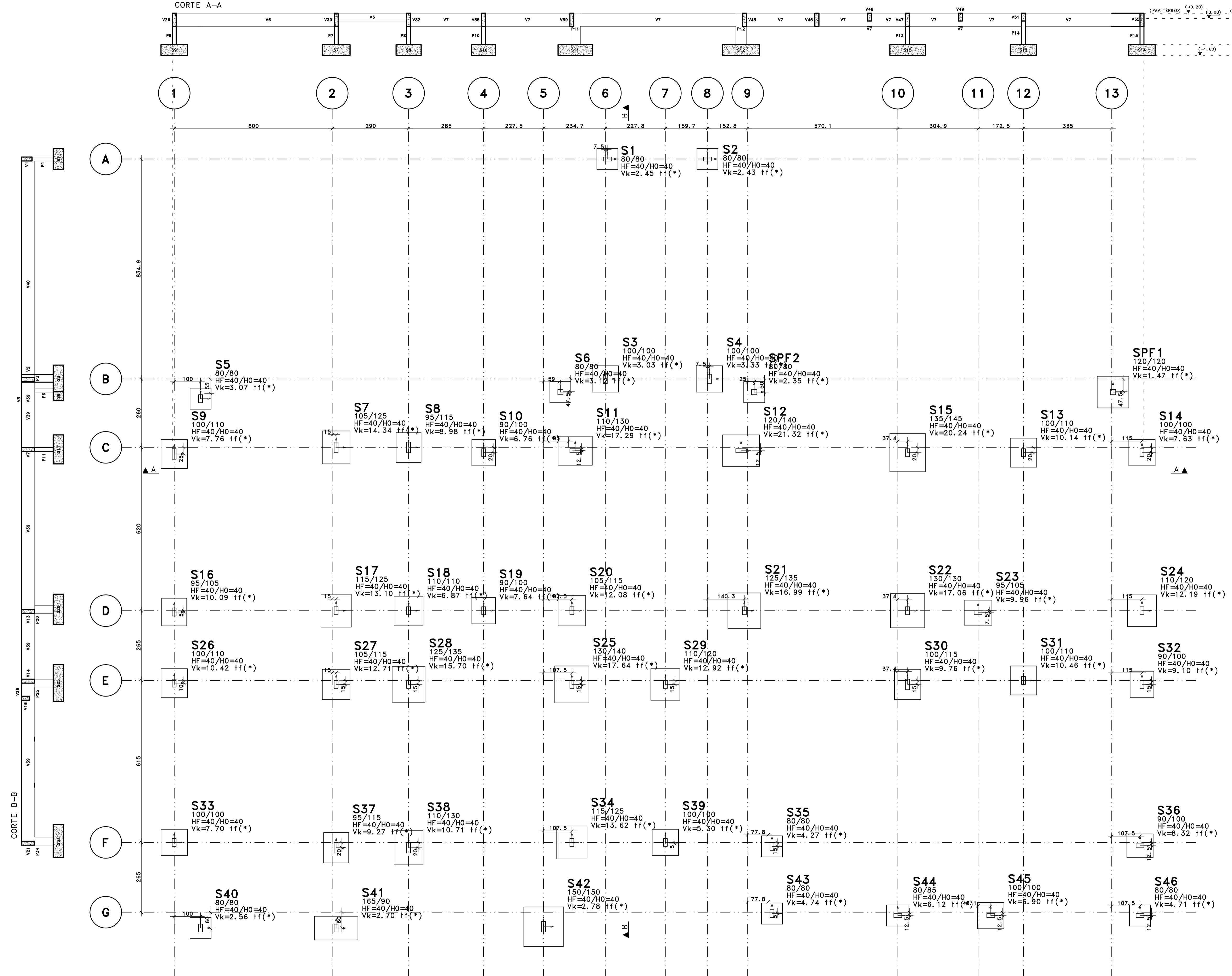


### PLANTA DE SETORIZAÇÃO

Esc.: 1/750



BLOCO B - CRECHE III / SALAS MULTIUSO / PRÉ ESCOLAR  
PATIO COBERTO  
BLOCO A - SECRETARIA / REFEITÓRIO / CRECHE I E II



R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisado: Data: Autor: Descrição: Fase:

Fases do projeto:  
EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARÁ

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_ (URE/USE)

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto:

ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
PLANTA DE LOCAÇÃO E FORMA DA FUNDAÇÃO

Prancha: **EST-01**

Arquivo: 001-ESP-FOR-202-R00 | Escala: 1:75 | Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

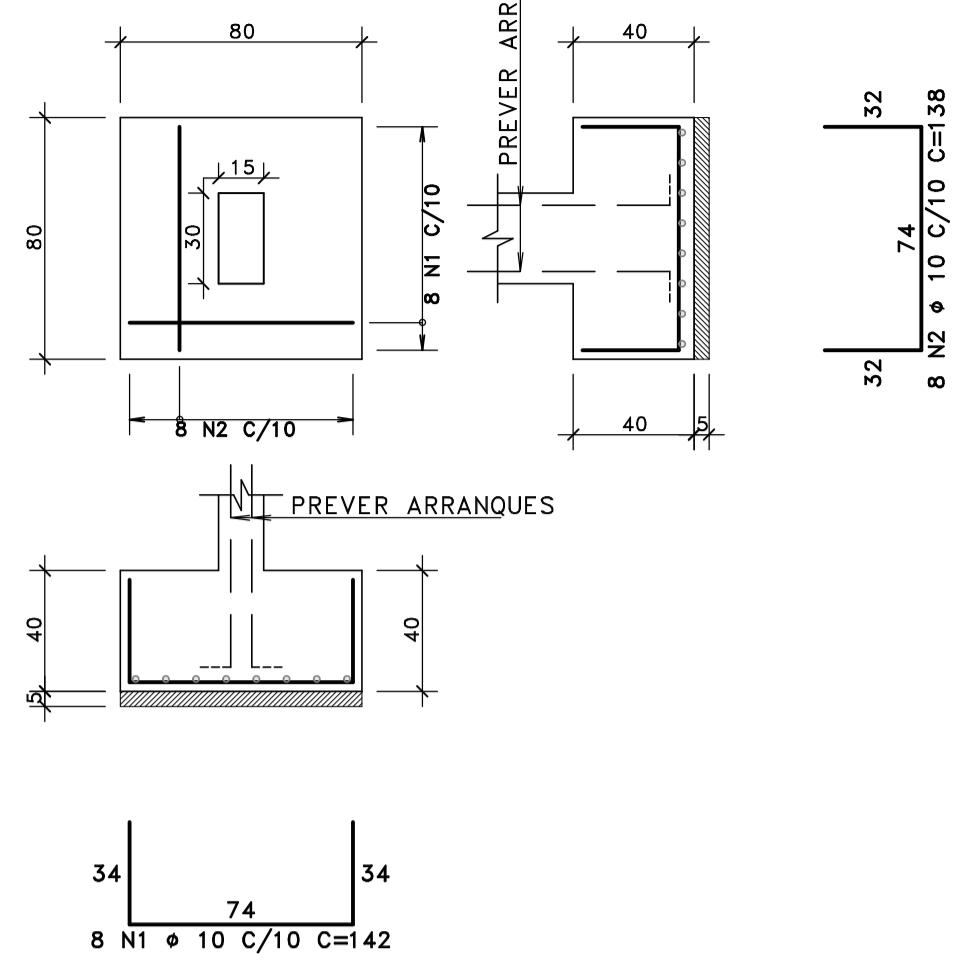
Concreto: EcI ≥ 22400 | fck = 25 Mpa | RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 | CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

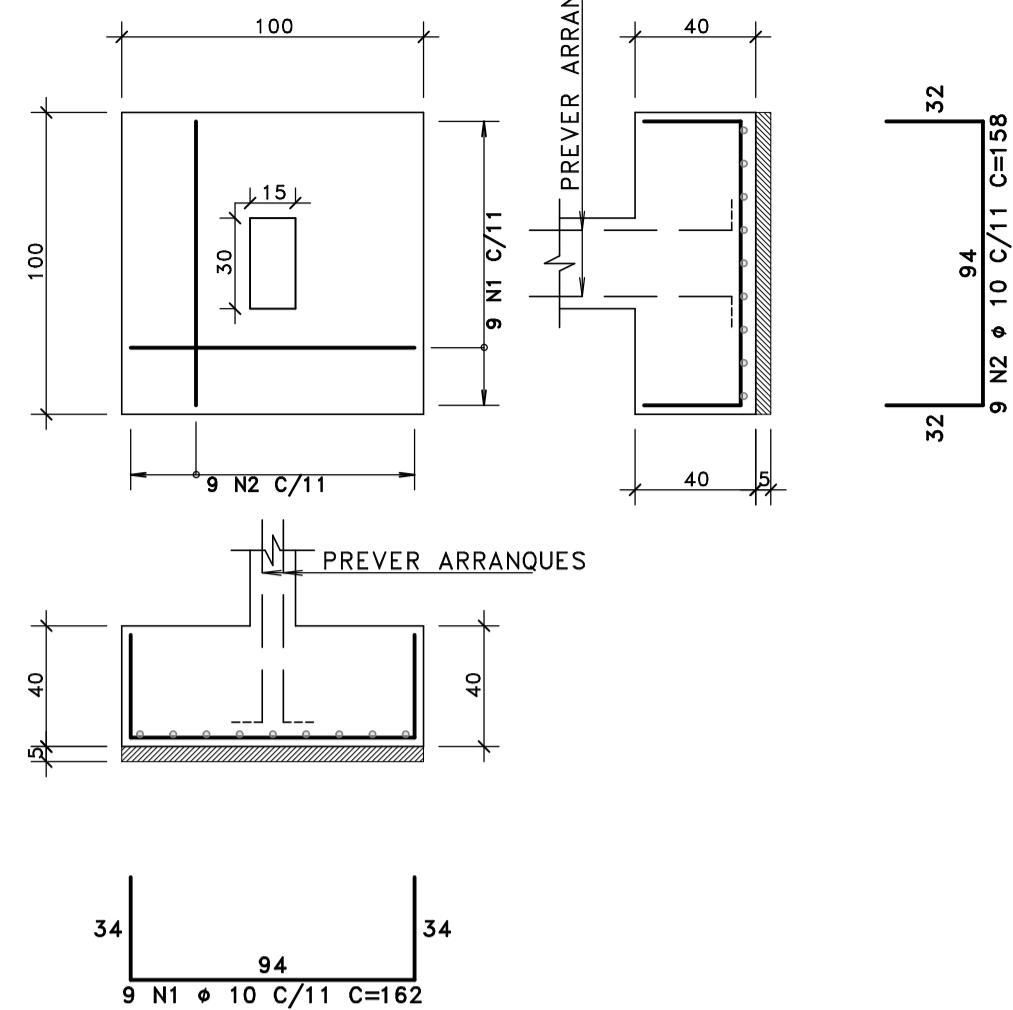
ABNT-FORMATO A1 - EXTENSÃO 841x594mm - INTERNO 809x584mm



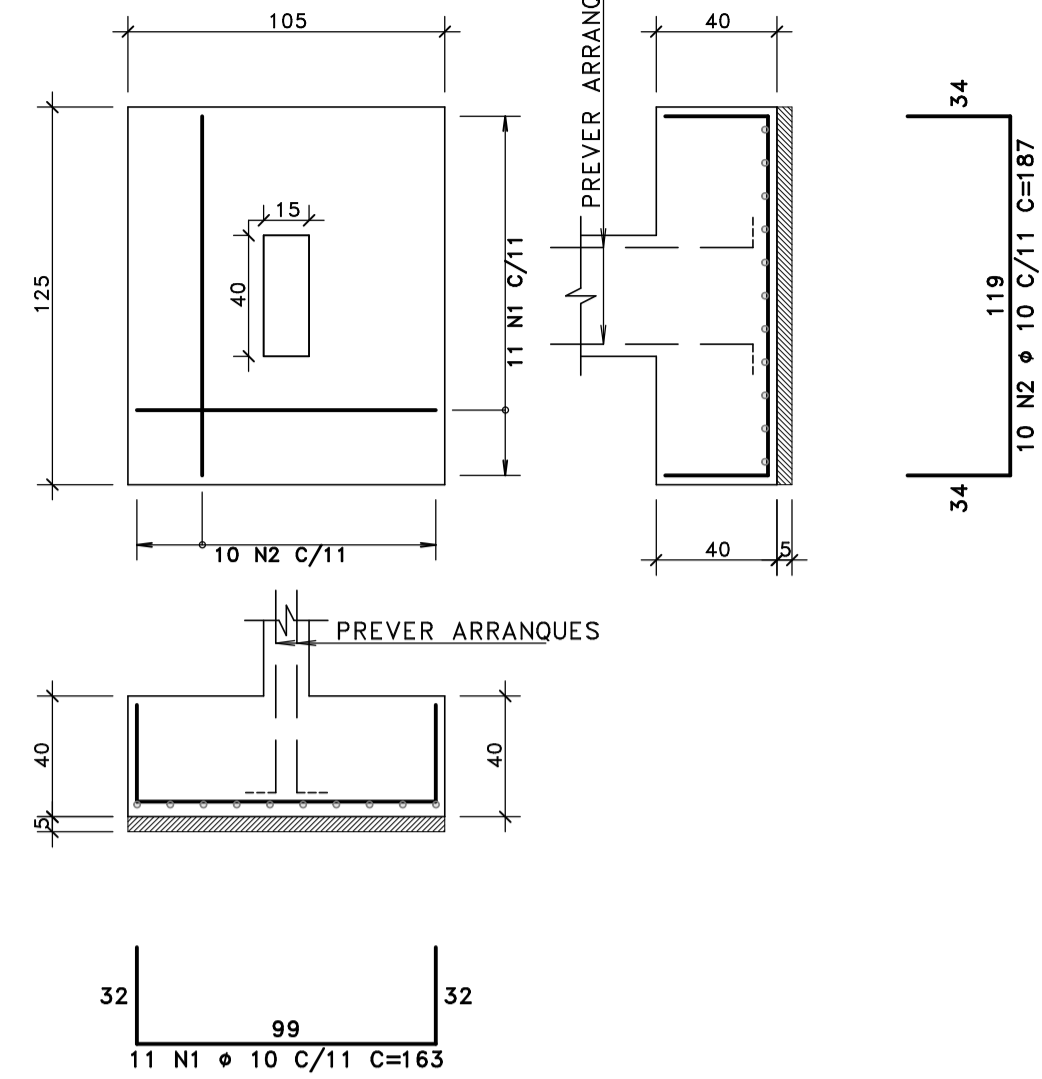
S1=S2=S5=S6=S35=S40=S43=S46=SPF2  
(ESCALA 1: 25)



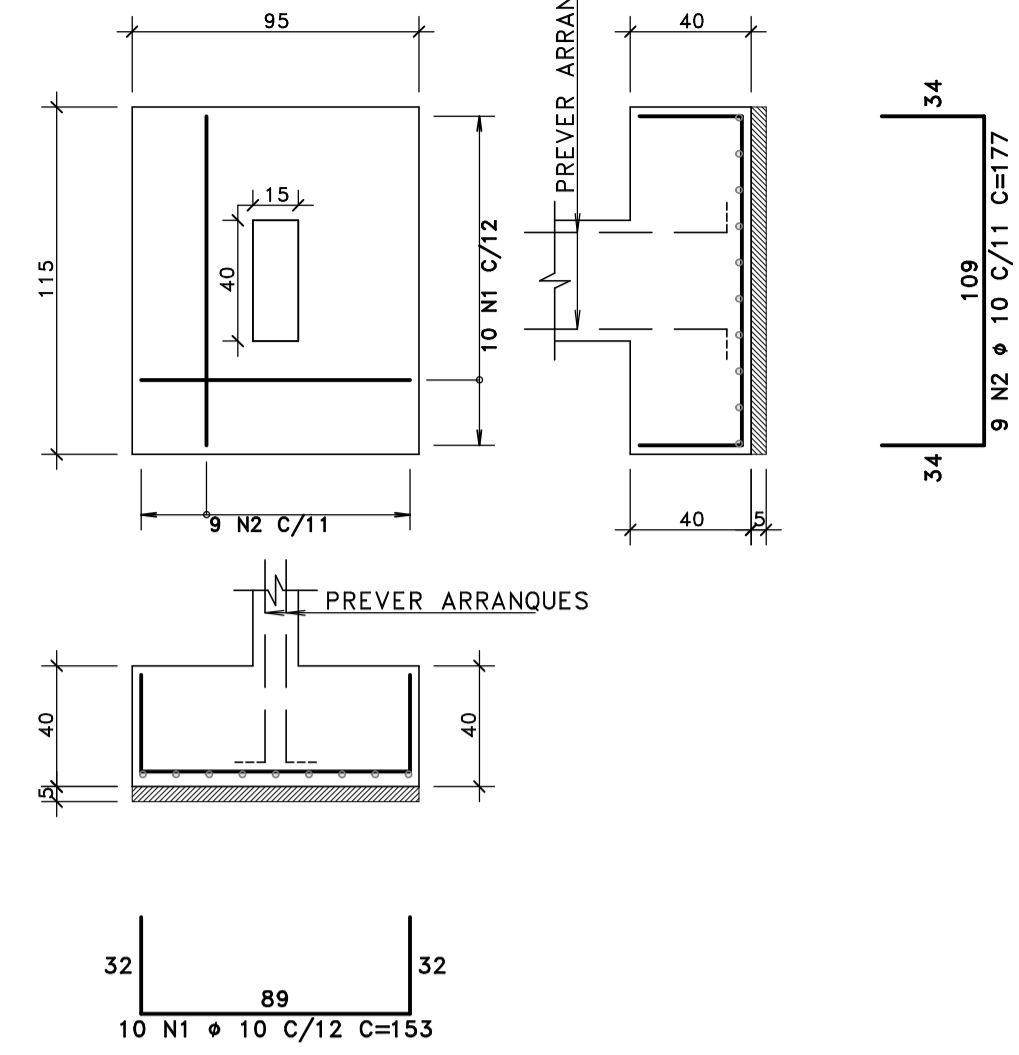
S3=S4=S14=S33=S39=S45  
(ESCALA 1: 25)



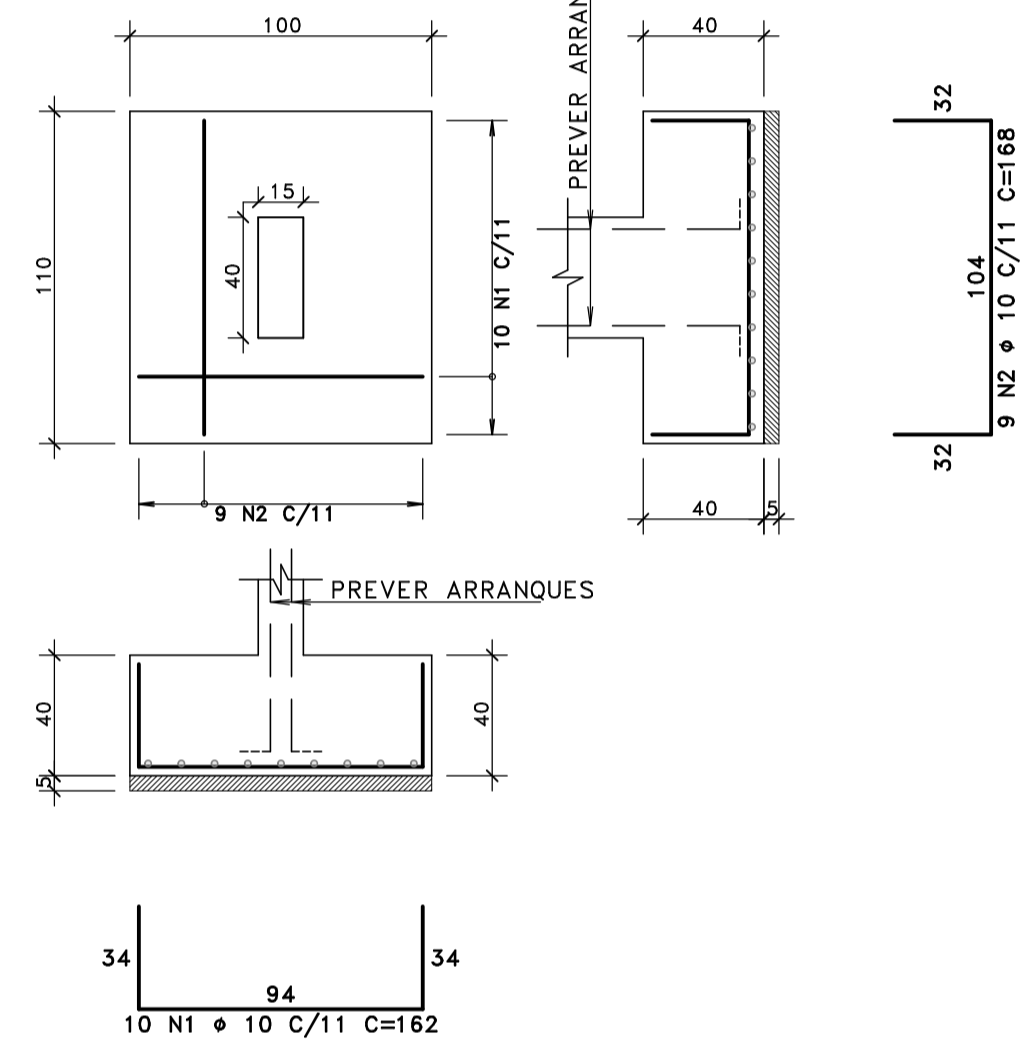
S7  
(ESCALA 1: 25)



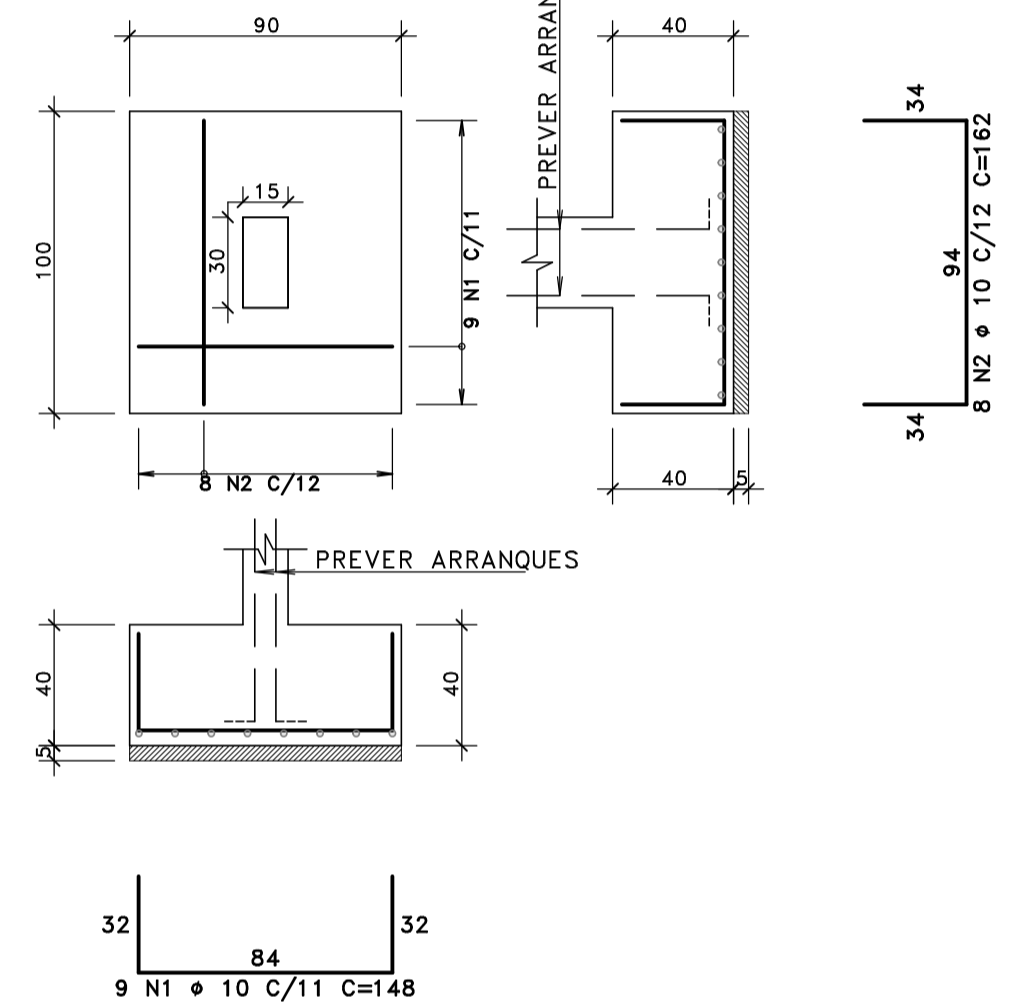
S8=S37  
(ESCALA 1: 25)



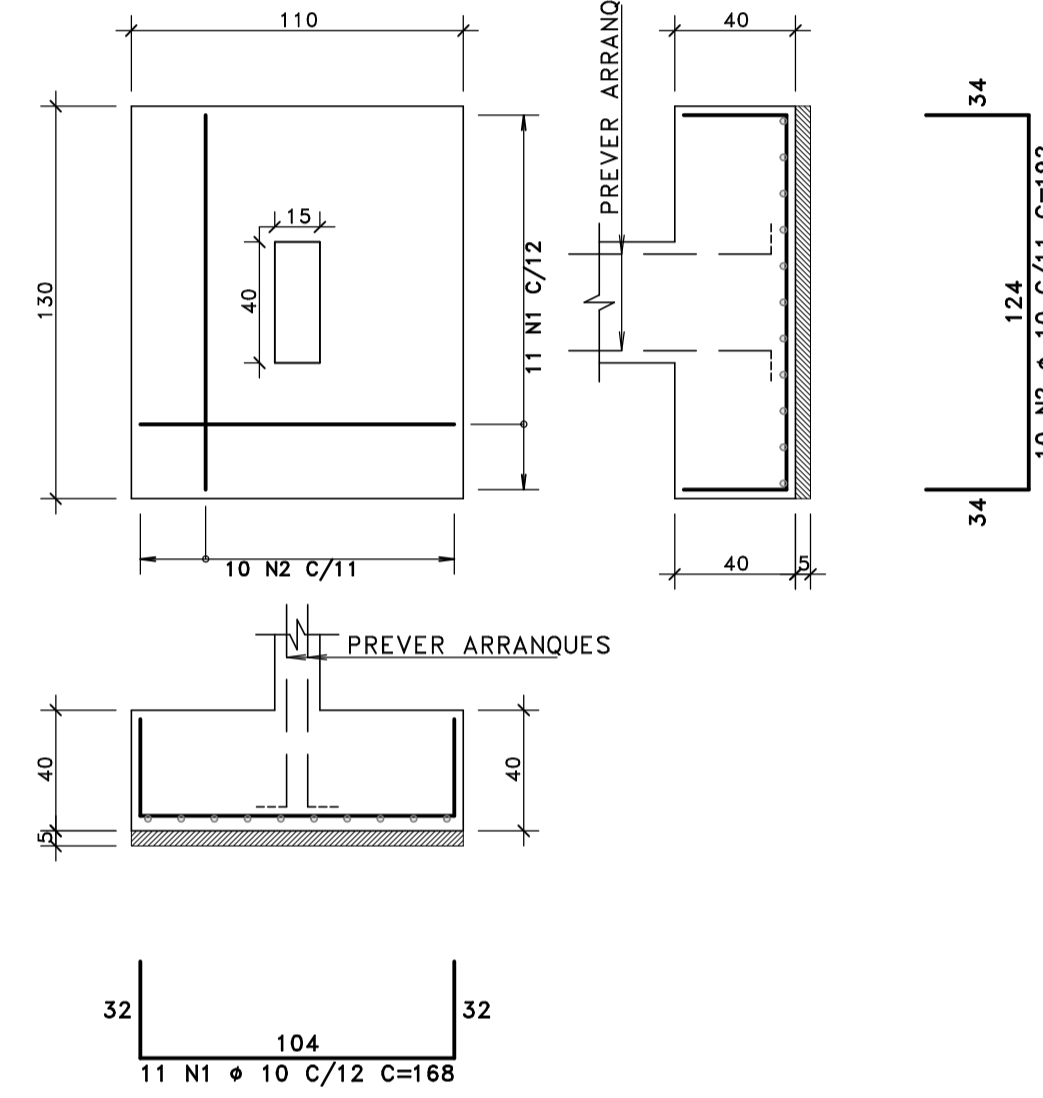
S9=S13=S26=S31  
(ESCALA 1: 25)



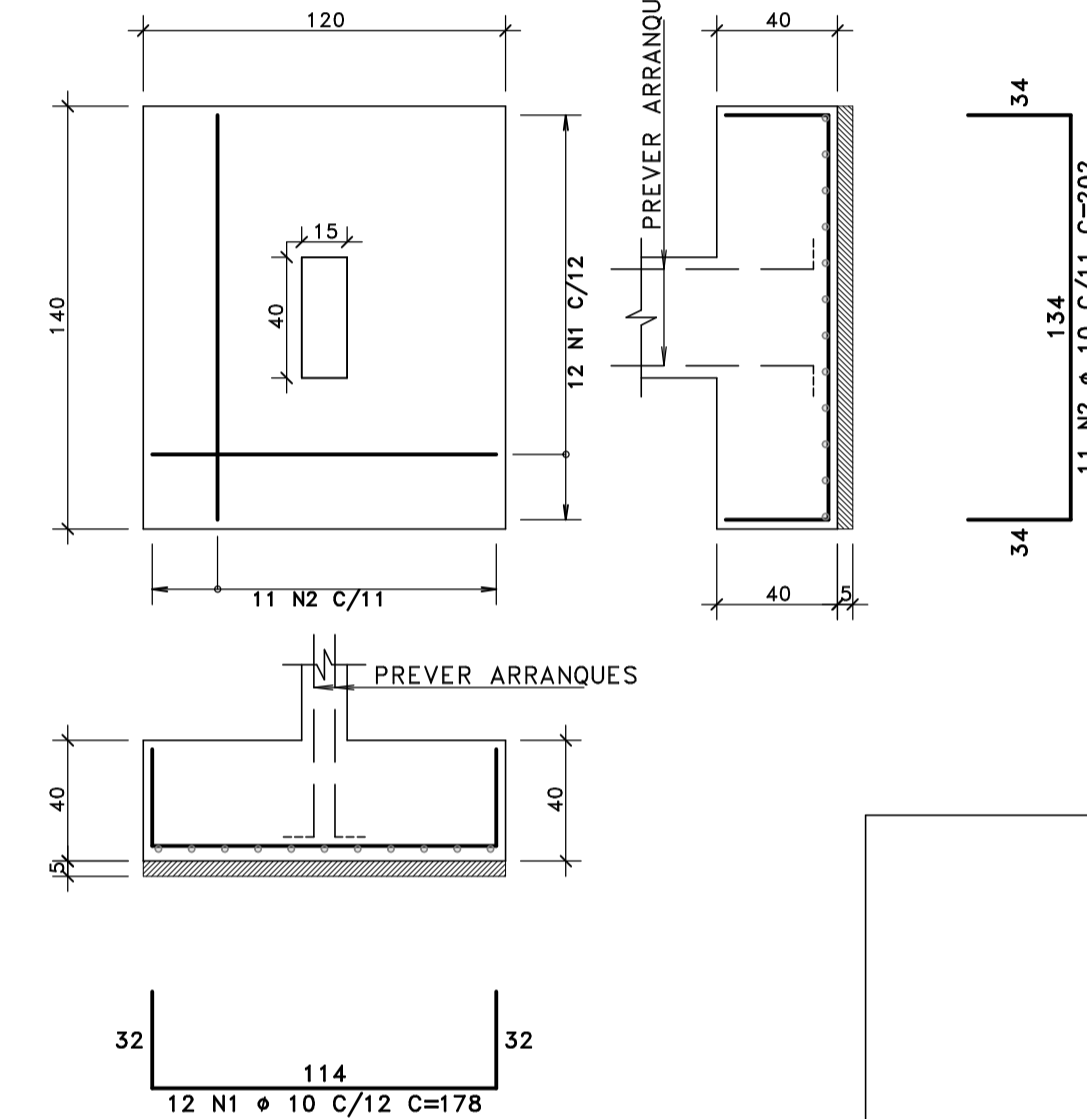
S10=S19=S32=S36  
(ESCALA 1: 25)



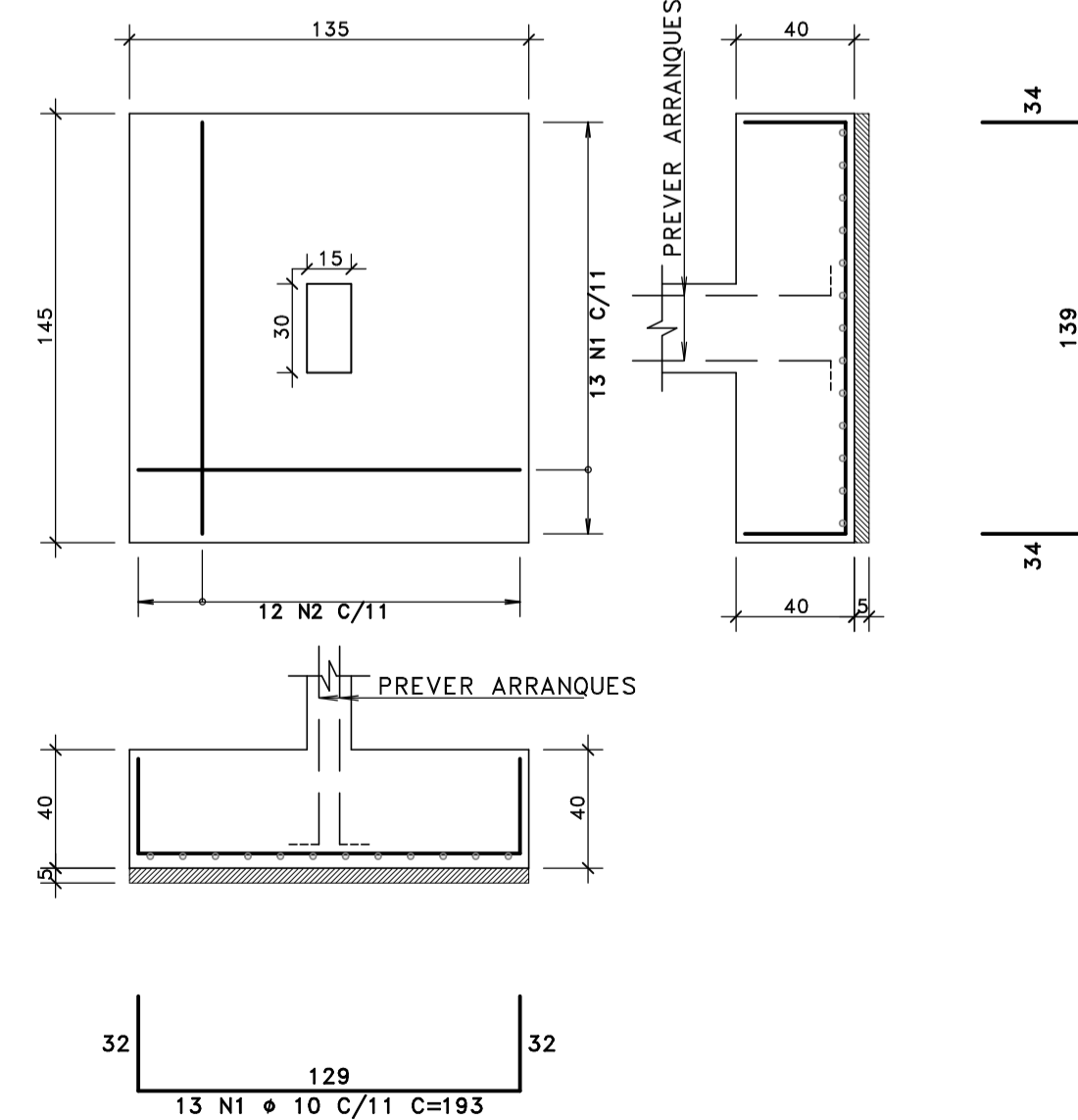
S11=S38  
(ESCALA 1: 25)



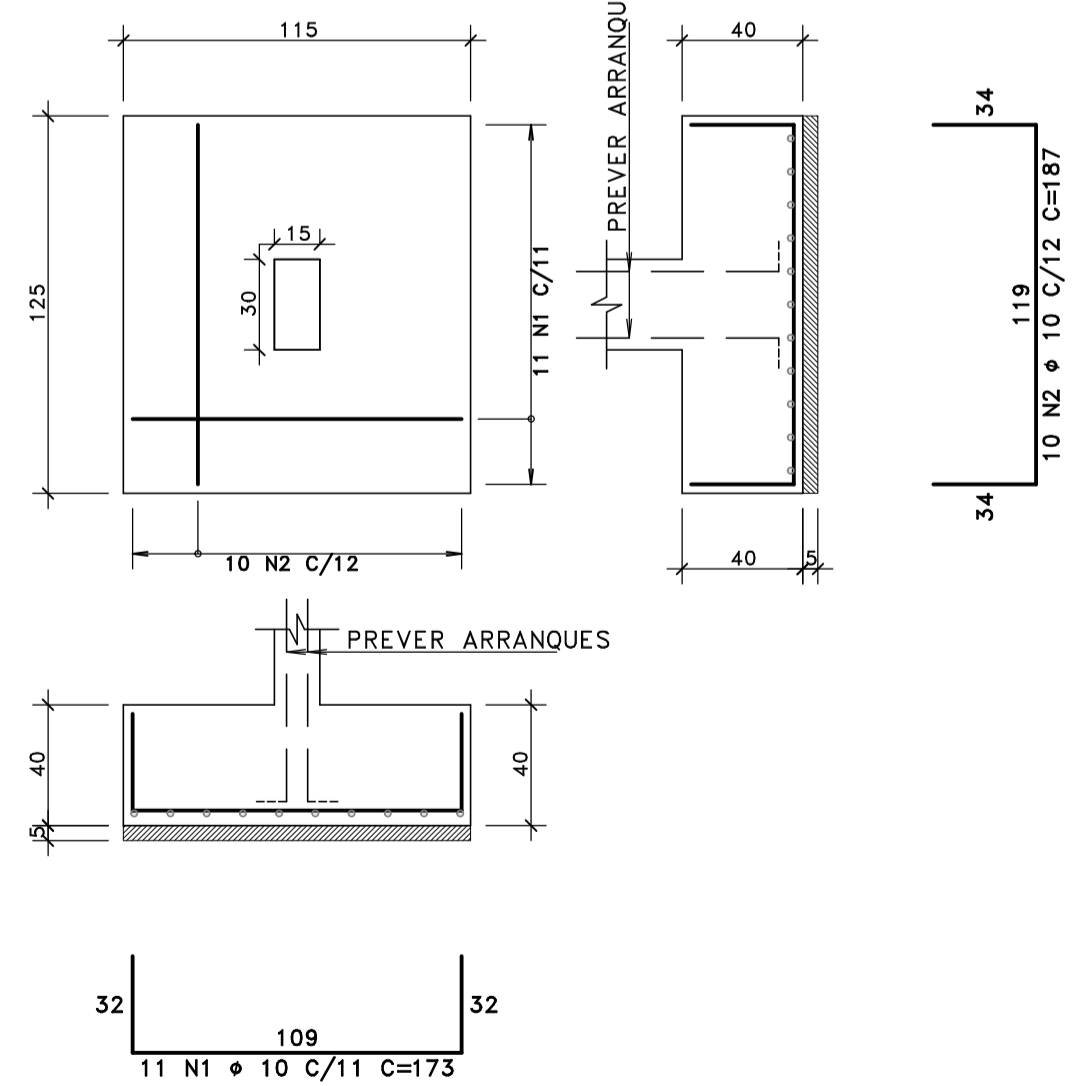
S12  
(ESCALA 1: 25)



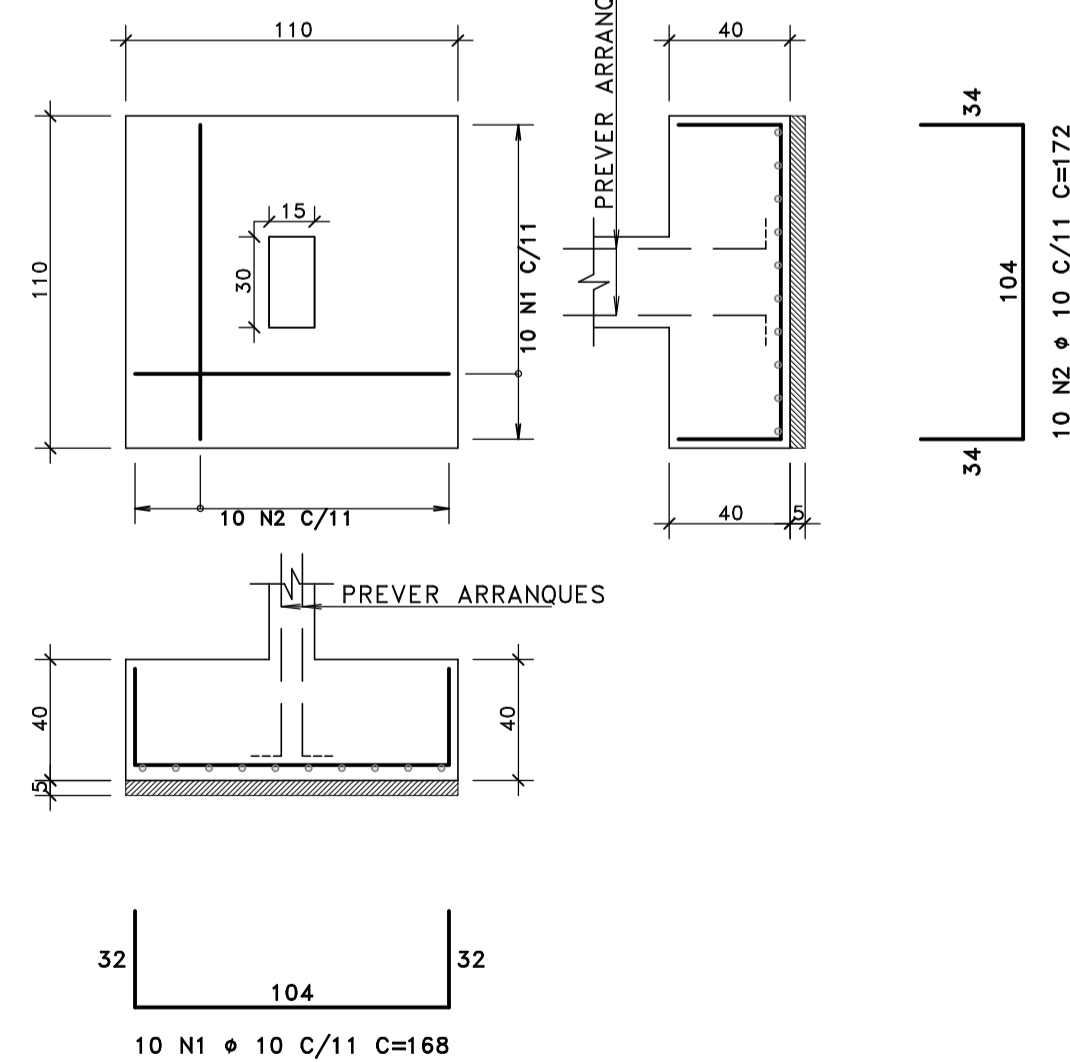
S15  
(ESCALA 1: 25)



S17=S34  
(ESCALA 1: 25)



S18  
(ESCALA 1: 25)



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		m	cm	cm
S1=S2=S5=S6=S35=S40=S43=S46=SPF2 (X9)						
50A	1	10	72	142	10224	
50A	2	10	72	138	9936	
S3=S4=S14=S33=S39=S45 (X6)						
50A	1	10	54	162	8748	
50A	2	10	54	158	8532	
S7						
50A	1	10	11	163	1793	
50A	2	10	10	187	1870	
S8=S37 (X2)						
50A	1	10	20	153	3060	
50A	2	10	18	177	3186	
S9=S13=S26=S31 (X4)						
50A	1	10	40	162	6480	
50A	2	10	36	168	6048	
S10=S19=S32=S36 (X4)						
50A	1	10	36	148	5328	
50A	2	10	32	162	5184	
S11=S38 (X2)						
50A	1	10	22	168	3696	
50A	2	10	20	192	3840	
S12						
50A	1	10	12	178	2136	
50A	2	10	11	202	2222	
S15						
50A	1	10	13	193	2509	
50A	2	10	12	207	2484	
S17=S34 (X2)						
50A	1	10	22	173	3806	
50A	2	10	20	187	3740	
S18						
50A	1	10	10	168	1680	
50A	2	10	10	172	1720	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	10	982	606
Peso Total			50A = 606 kgf

R05				
R04				
R03				
R02				
R01				
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisão: Data: Autor: Descrição: Fase:  
 Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto:  
 Anderson Cleiton B. da Silva  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE ARMAÇÃO DA FUNDAÇÃO  
 S1=S2=S5=S6=S35=S40=S43=S46=SPF2  
 S3=S4=S14=S33=S39=S45 / S7 / S8=S37  
 S9=S13=S26=S31 / S10=S19=S32=S36  
 S11=S38 / S12 / S15 / S17=S34 / S18

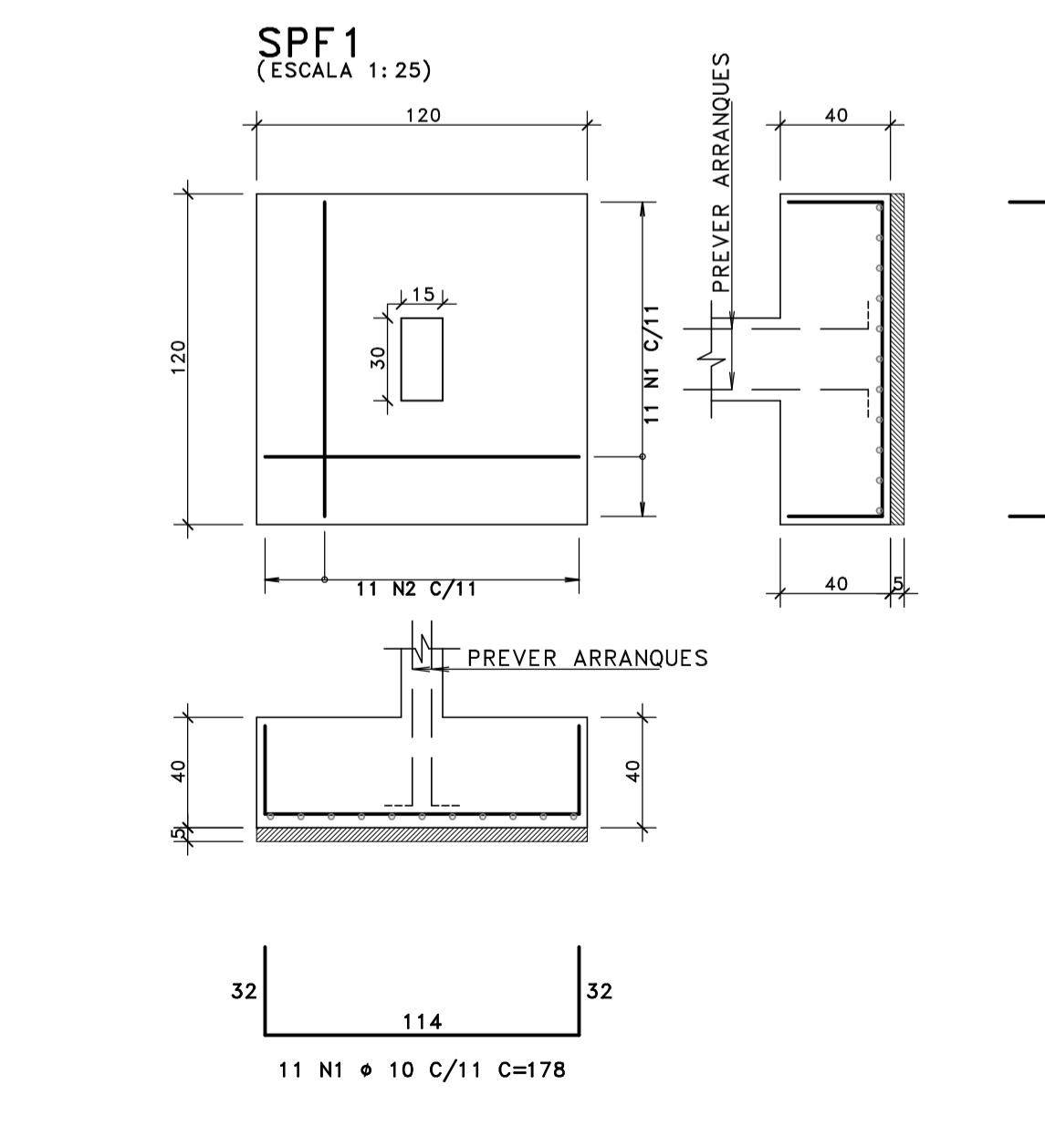
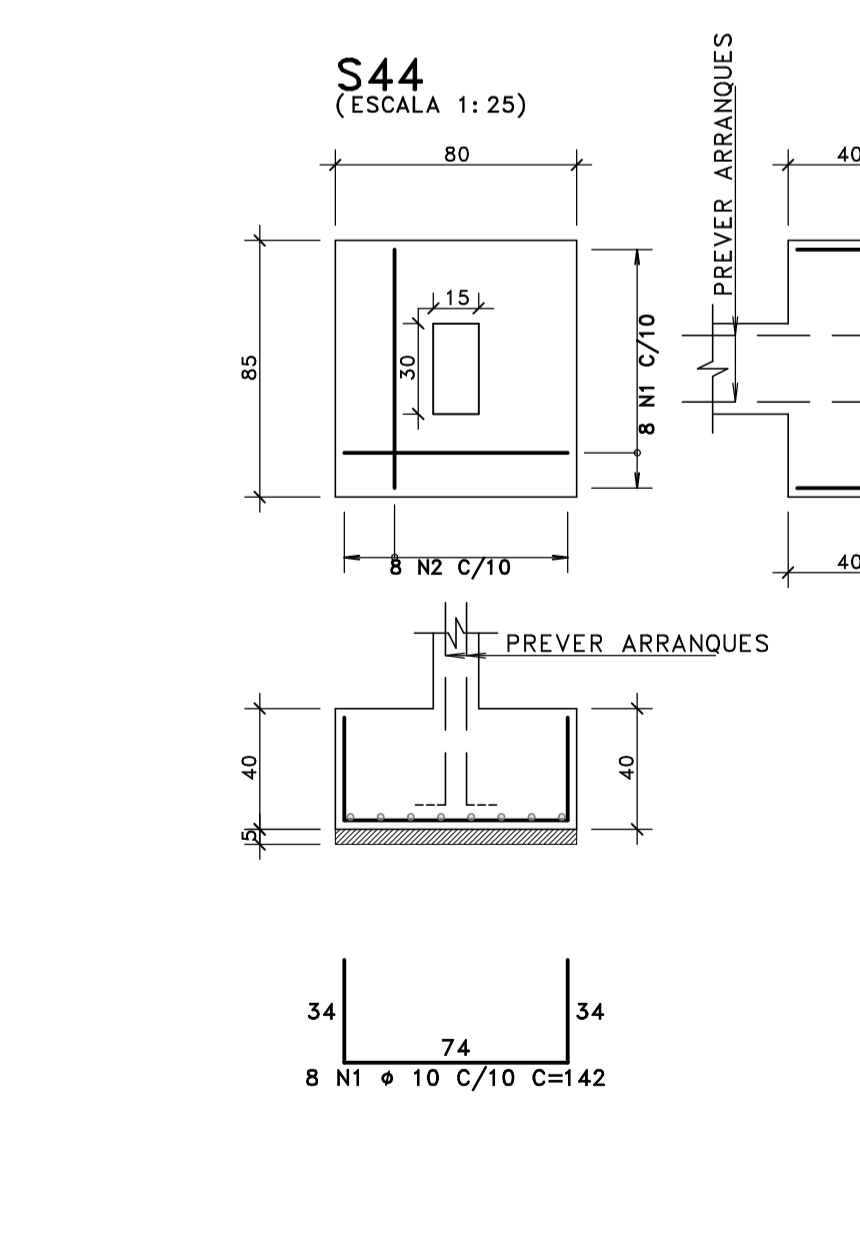
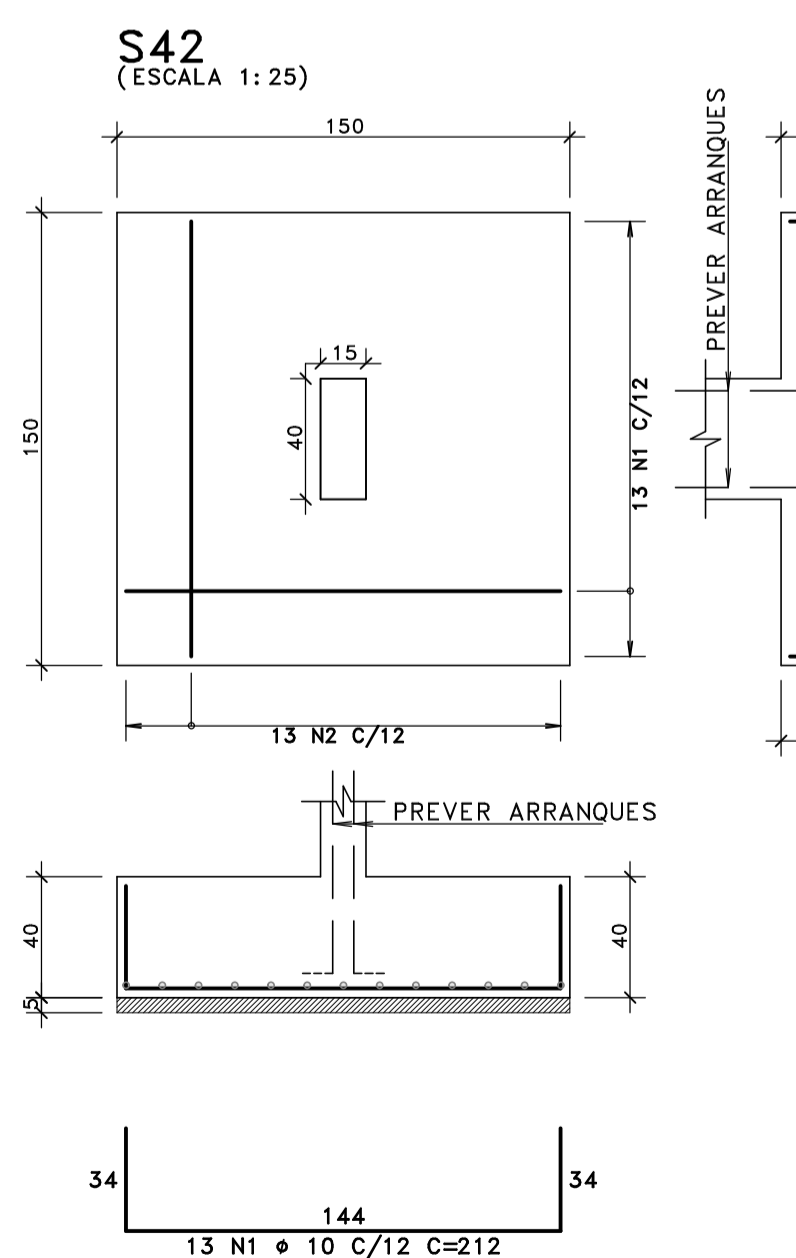
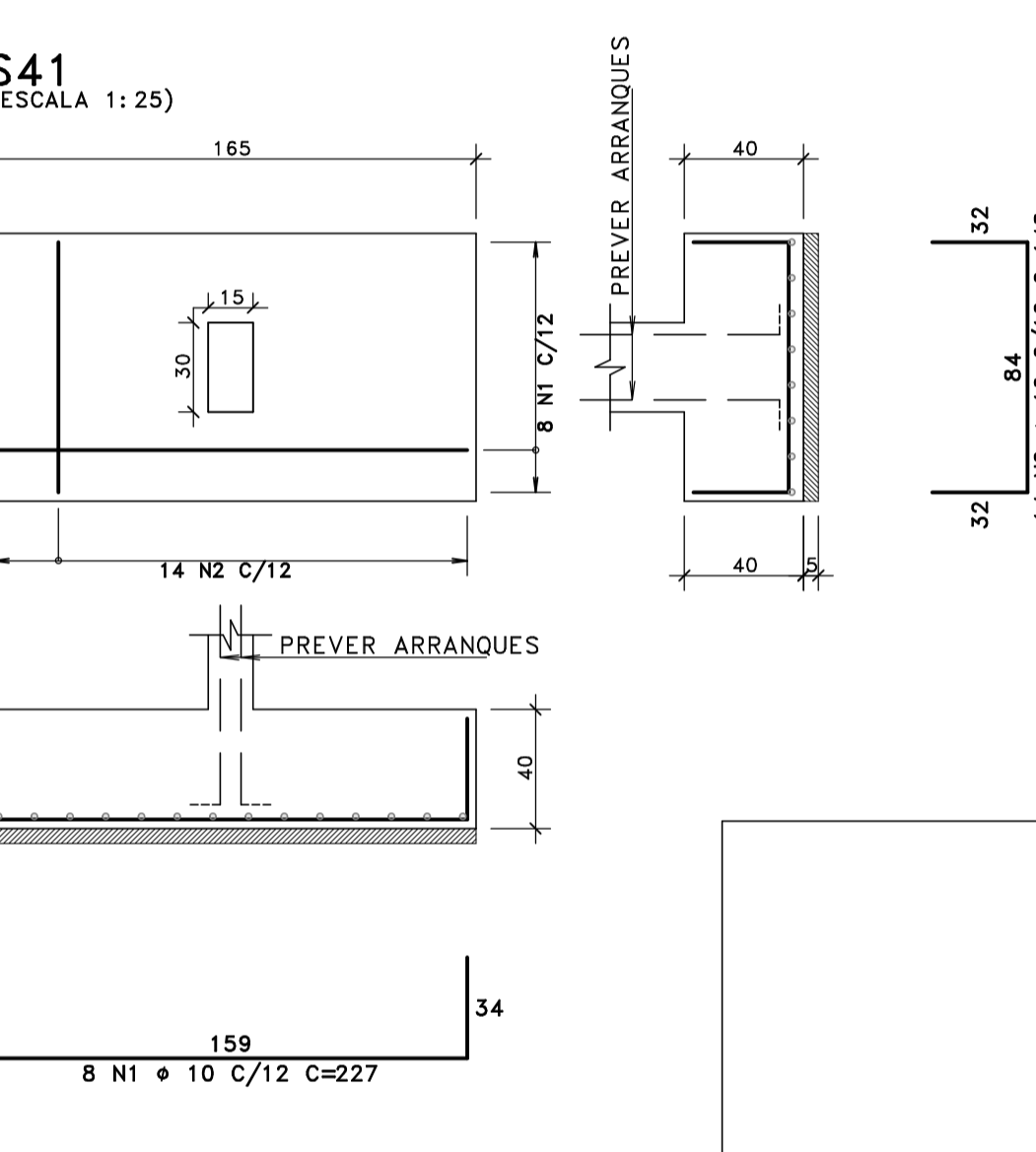
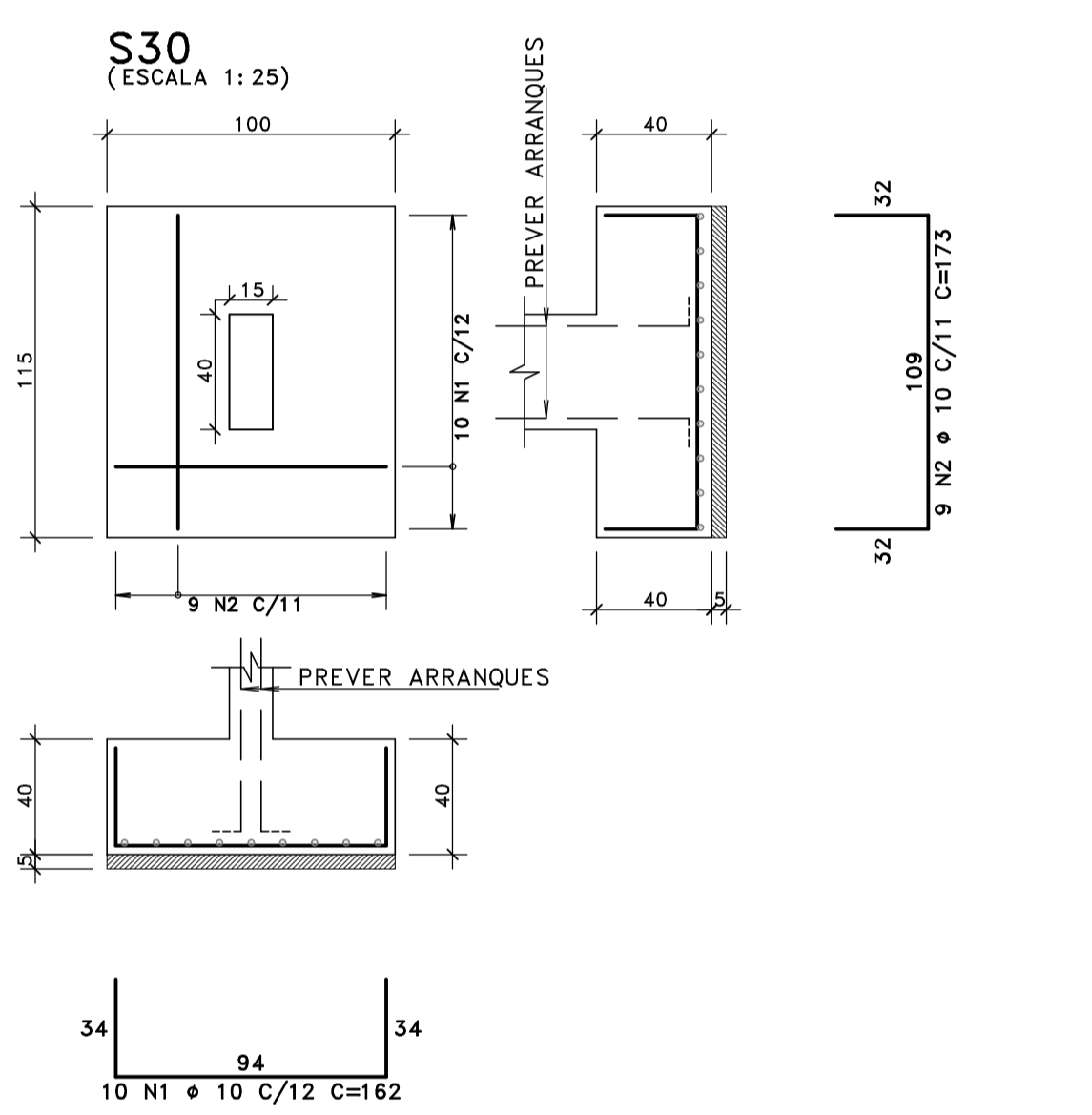
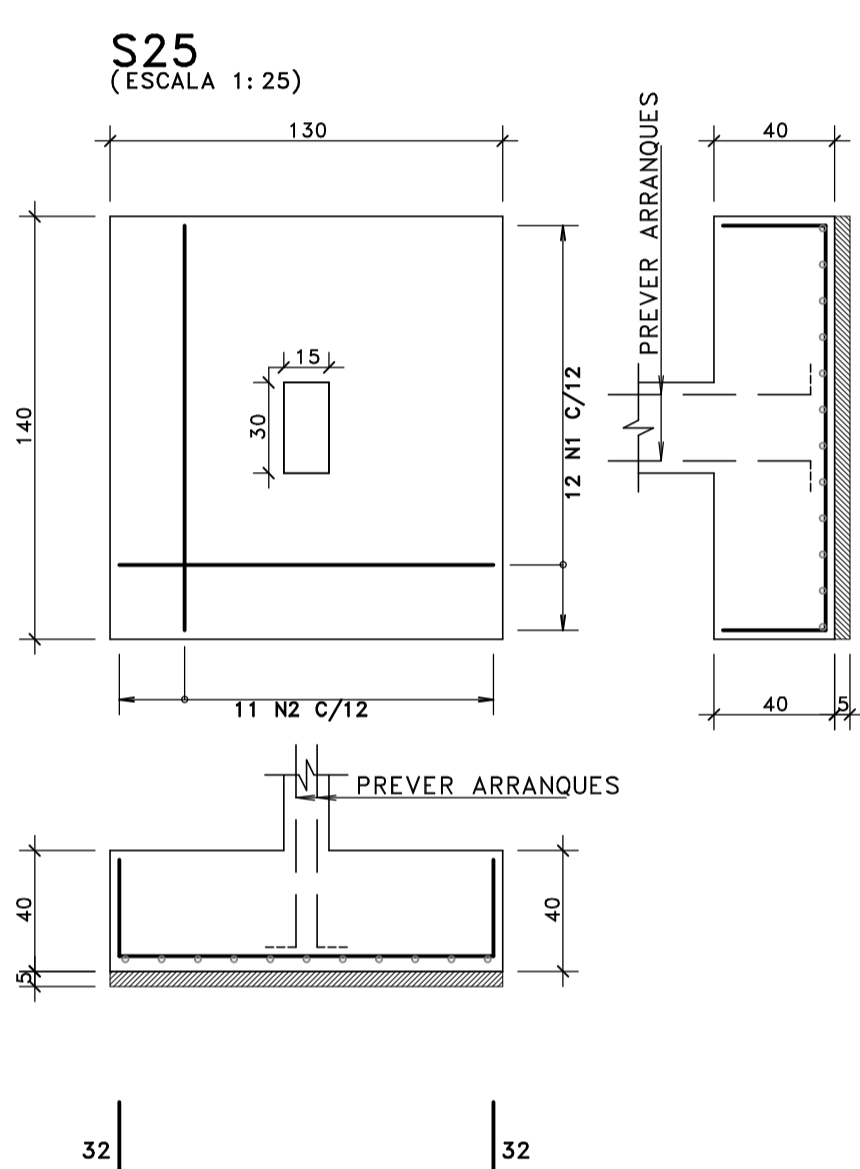
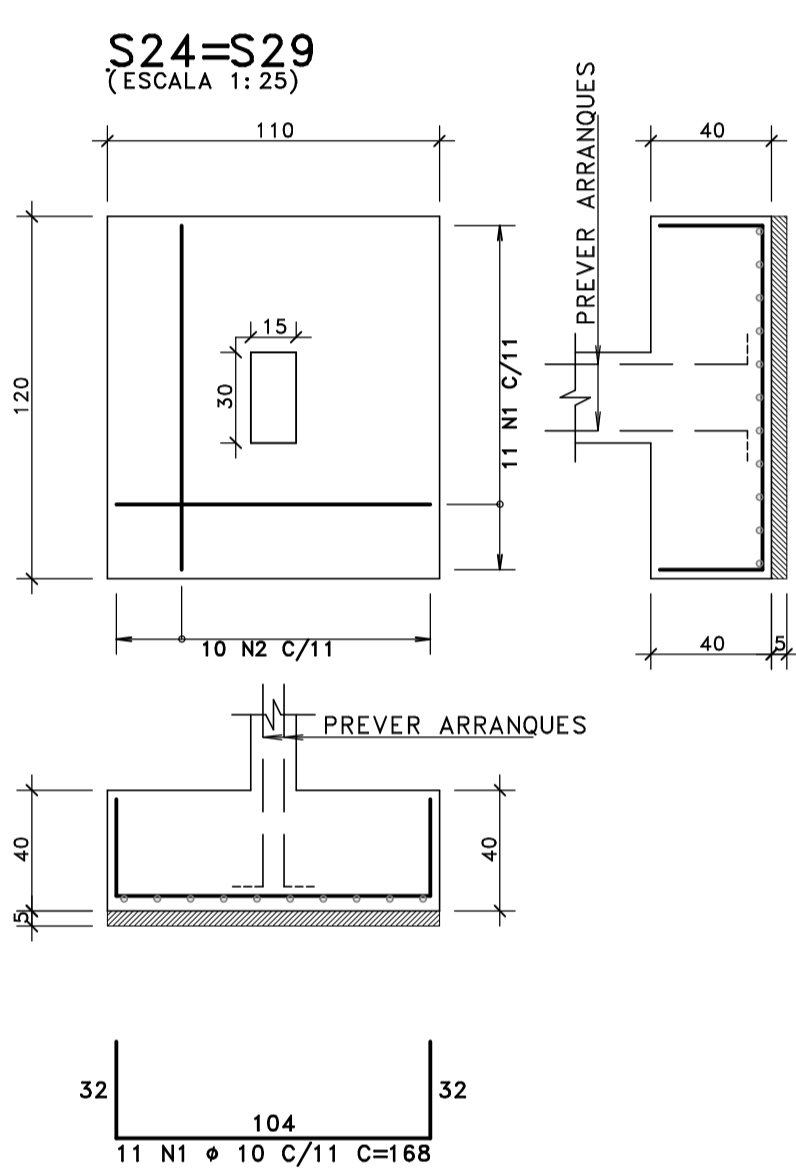
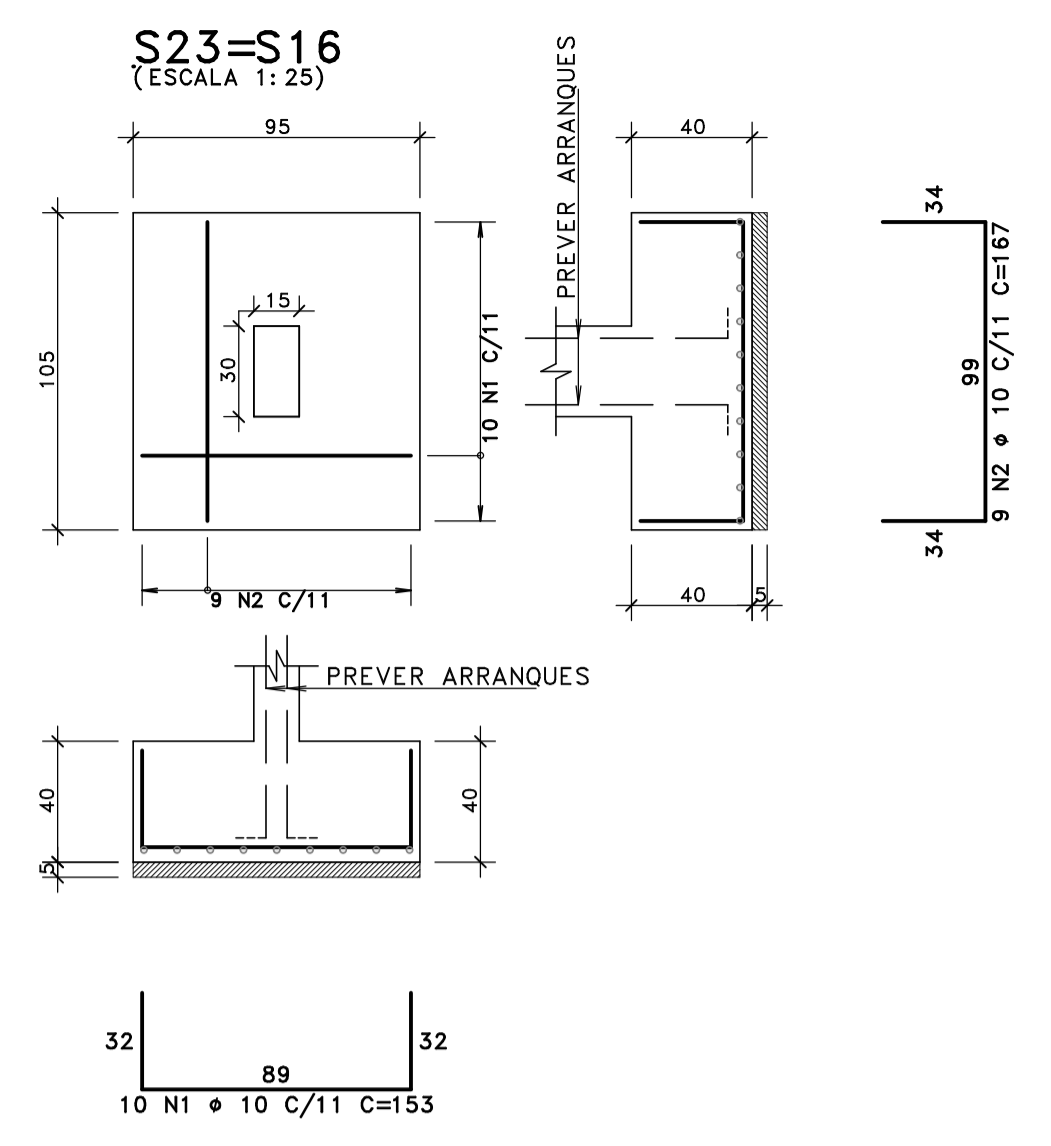
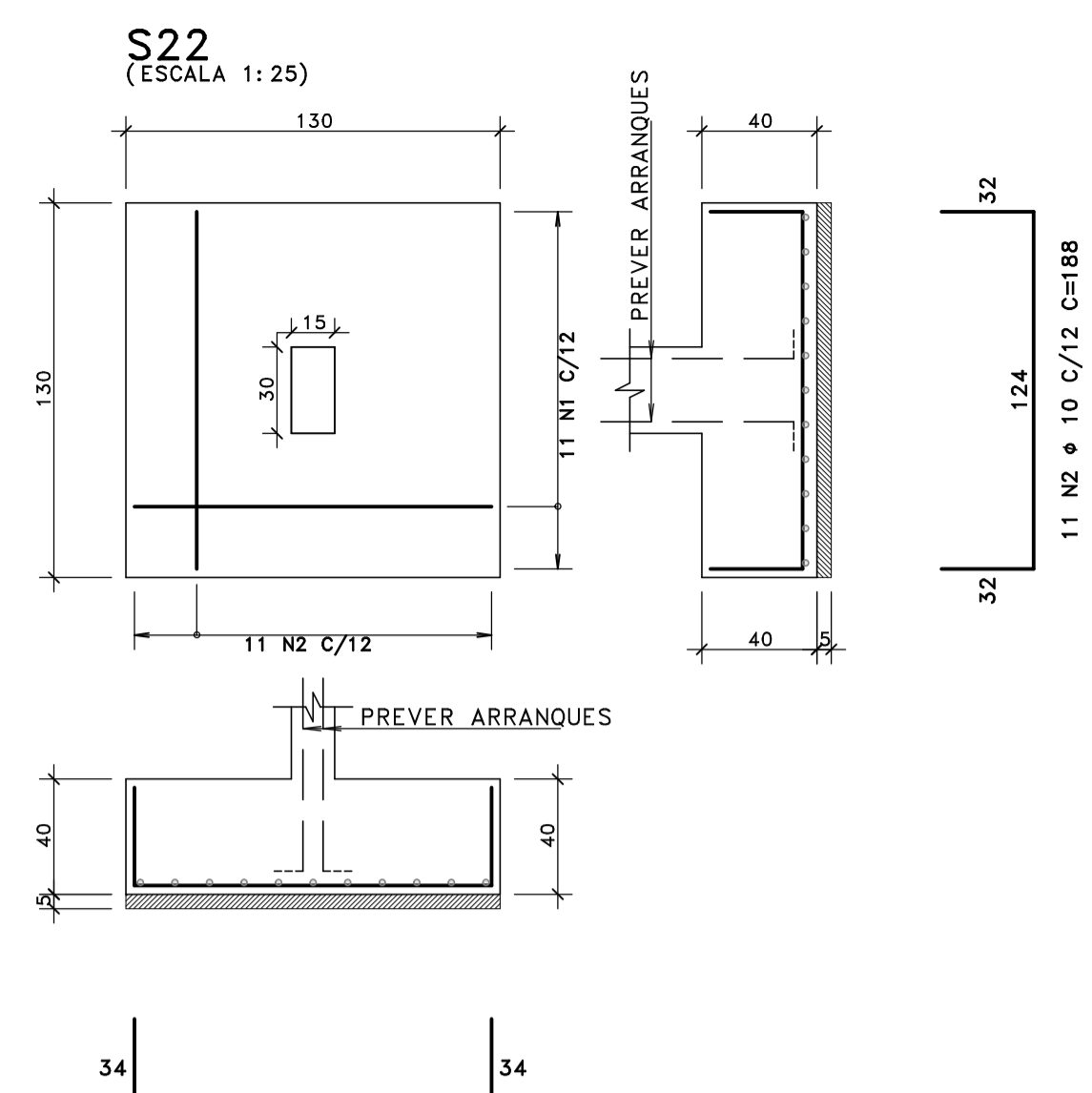
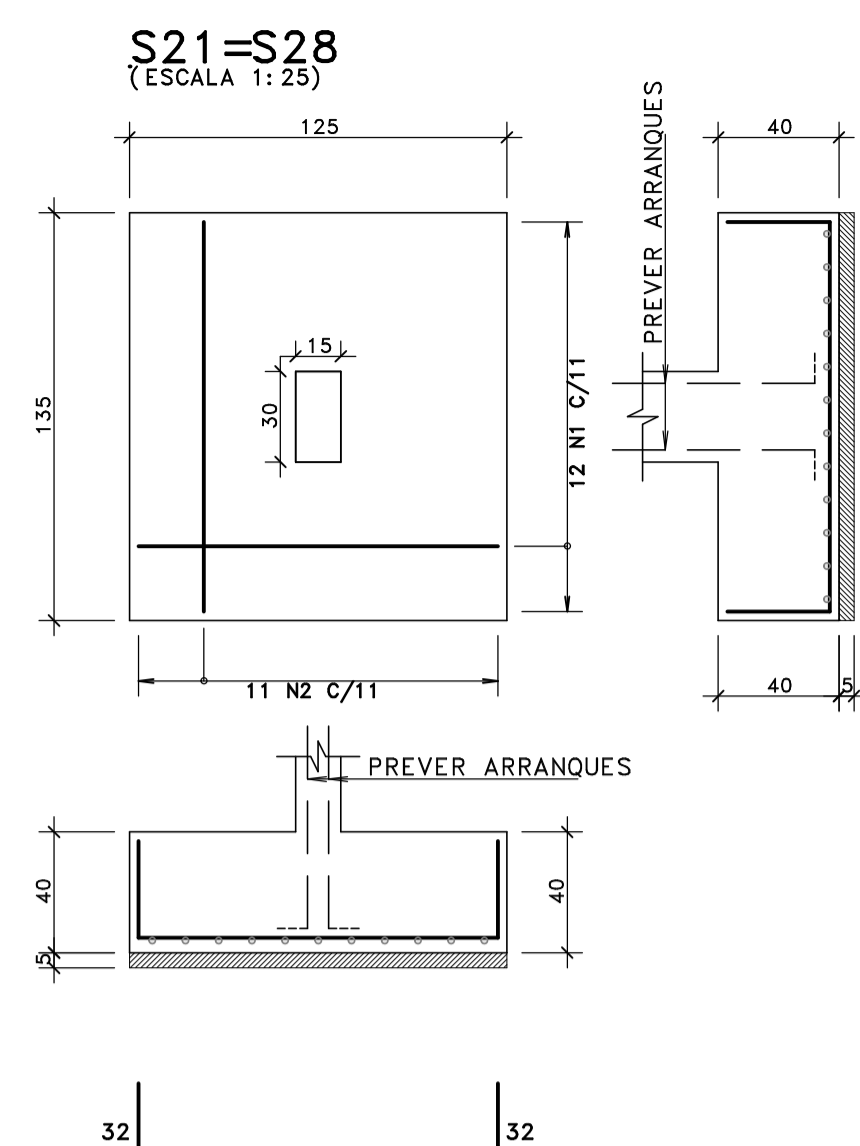
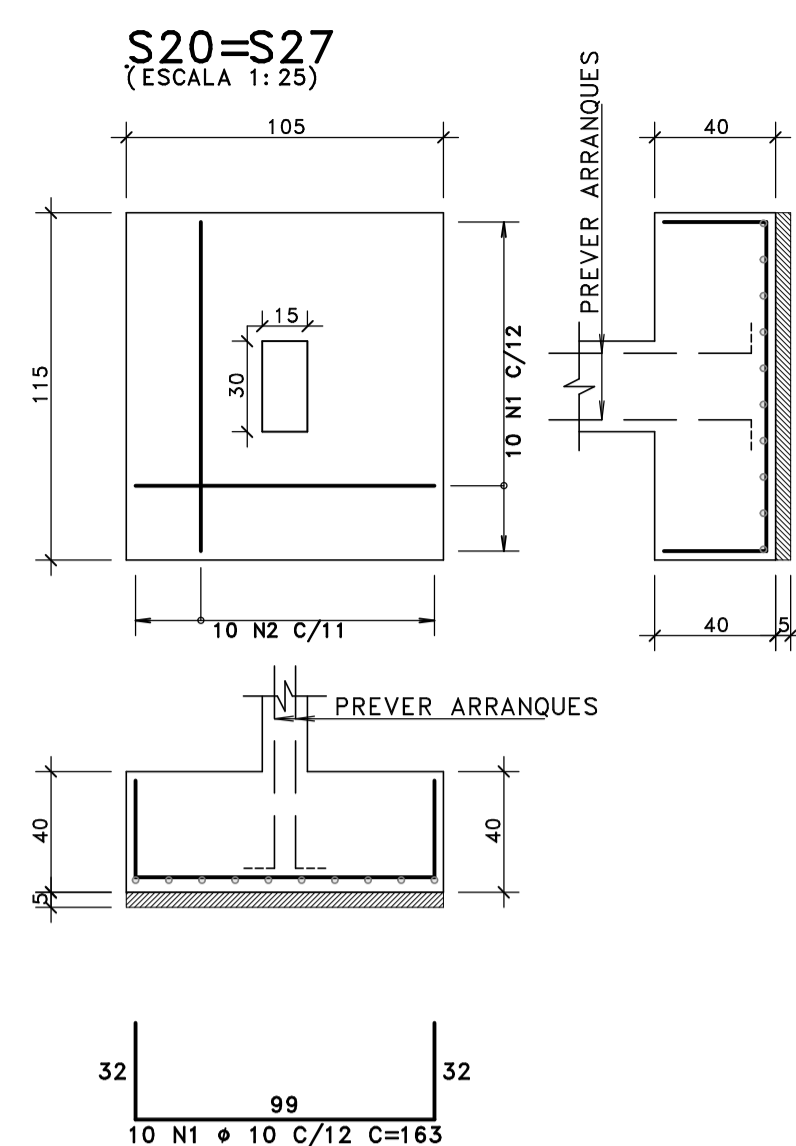
Arquivo: 002-FUN-FUN-202-R00 Escala: 1: 25 Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: fck = 25 Mpa  
 Eci ≥ 22400  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL

Relação água/cimento:  
 CONCRETO ARMADO ≤ 0,60  
 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

EST-02

ABNT - FORMATO A1 - ENTREGA EM 300x300mm - INTERIORES 300x300mm



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		m	cm	cm
S20=S27	(X2)					
50A	1	10	20	163	3260	
50A	2	10	20	177	3540	
S21=S28	(X2)					
50A	1	10	24	183	4392	
50A	2	10	22	197	4334	
S22						
50A	1	10	11	192	2112	
50A	2	10	11	188	2068	
S23=S16	(X2)					
50A	1	10	20	153	3060	
50A	2	10	18	167	3006	
S24=S29	(X2)					
50A	1	10	22	168	3696	
50A	2	10	20	182	3640	
S25						
50A	1	10	12	188	2256	
50A	2	10	11	202	2222	
S30						
50A	1	10	10	162	1620	
50A	2	10	9	173	1557	
S41						
50A	1	10	8	227	1816	
50A	2	10	14	148	2072	
S42						
50A	1	10	13	212	2756	
50A	2	10	13	208	2704	
S44						
50A	1	10	8	142	1136	
50A	2	10	8	143	1144	
SPF1						
50A	1	10	11	178	1958	
50A	2	10	11	182	2002	

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
50A	10	564	348
Peso Total			50A = 348 kgf

R05			
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA	PE
Revisado:	Data:	Autor:	Desenhado:
Fases do projeto:			
EP - ESTUDO PRELIMINAR	AP - ANTEPROJETO	PB - PROJETO BÁSICO	PE - PROJETO EXECUTIVO

**Obra:** CONSTRUÇÃO

**Estabelecimento:** CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

**Endereço:** \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

**Responsável Técnico Projeto:**

*Anderson Cleiton B. da Silva*  
ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
CREA-PA 152.002.004-0

<b>Conteúdo da prancha:</b> PLANTA DE ARMADÃO DA FUNDAÇÃO S20=S27 / S21=S28 / S22 / S23=S16 S24=S29 / S25 / S30 / S41 / S42 / S44 SPF1	<b>Prancha:</b>  <b>EST-03</b>
<b>Arquivo:</b> 003-FUN-FUN-202-R00	<b>Escala:</b> 1:25
<b>Desenvolvimento:</b> ANDERSON SILVA	<b>Relação água/cimento:</b> CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55
<b>Concreto:</b> E <sub>ci</sub> ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	<b>Relação água/cimento:</b> f <sub>ck</sub> = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

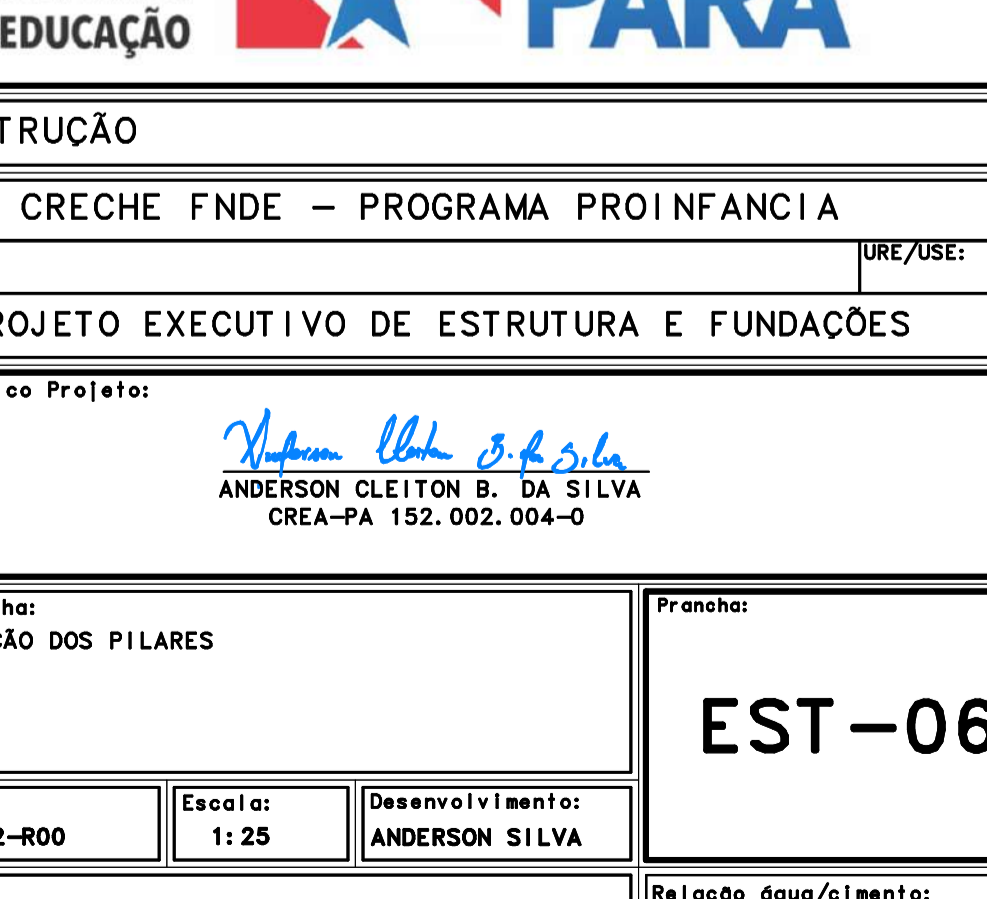
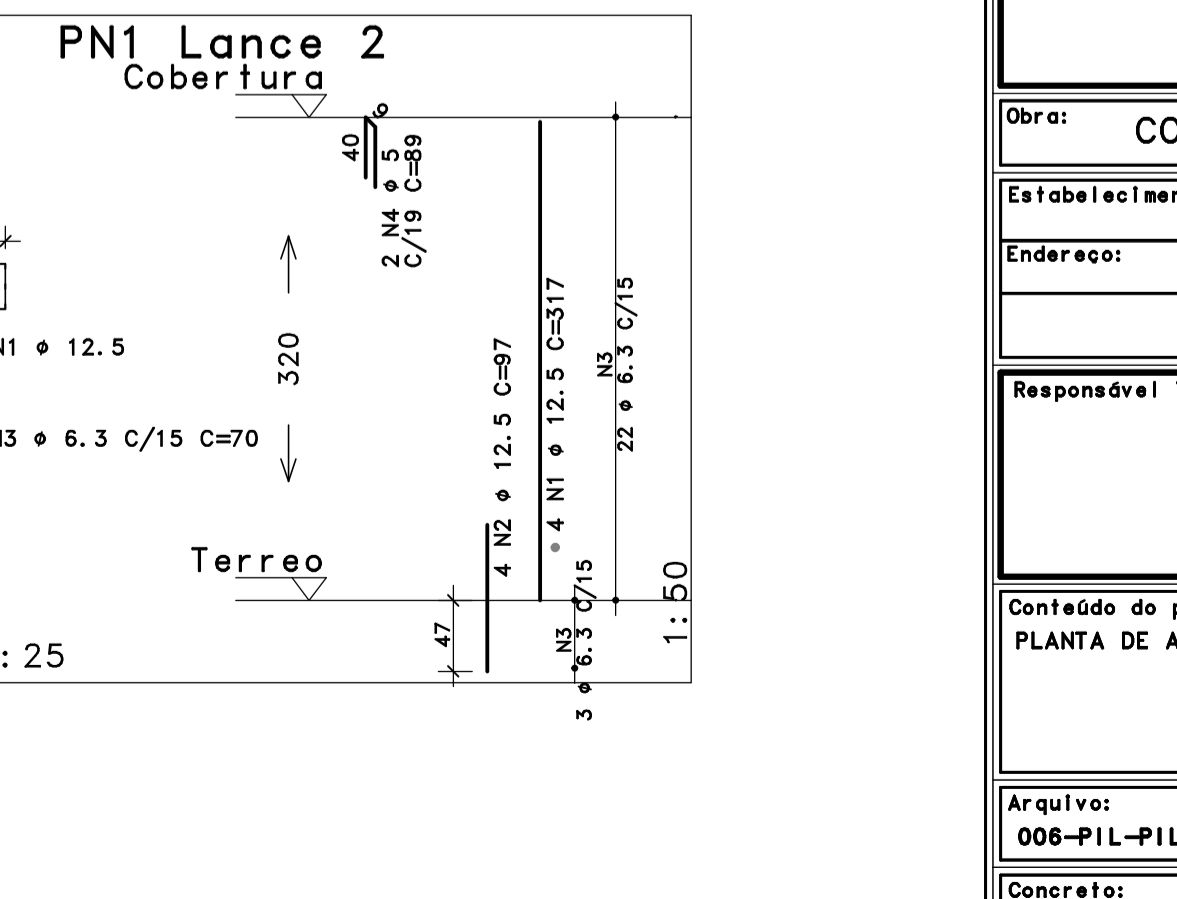
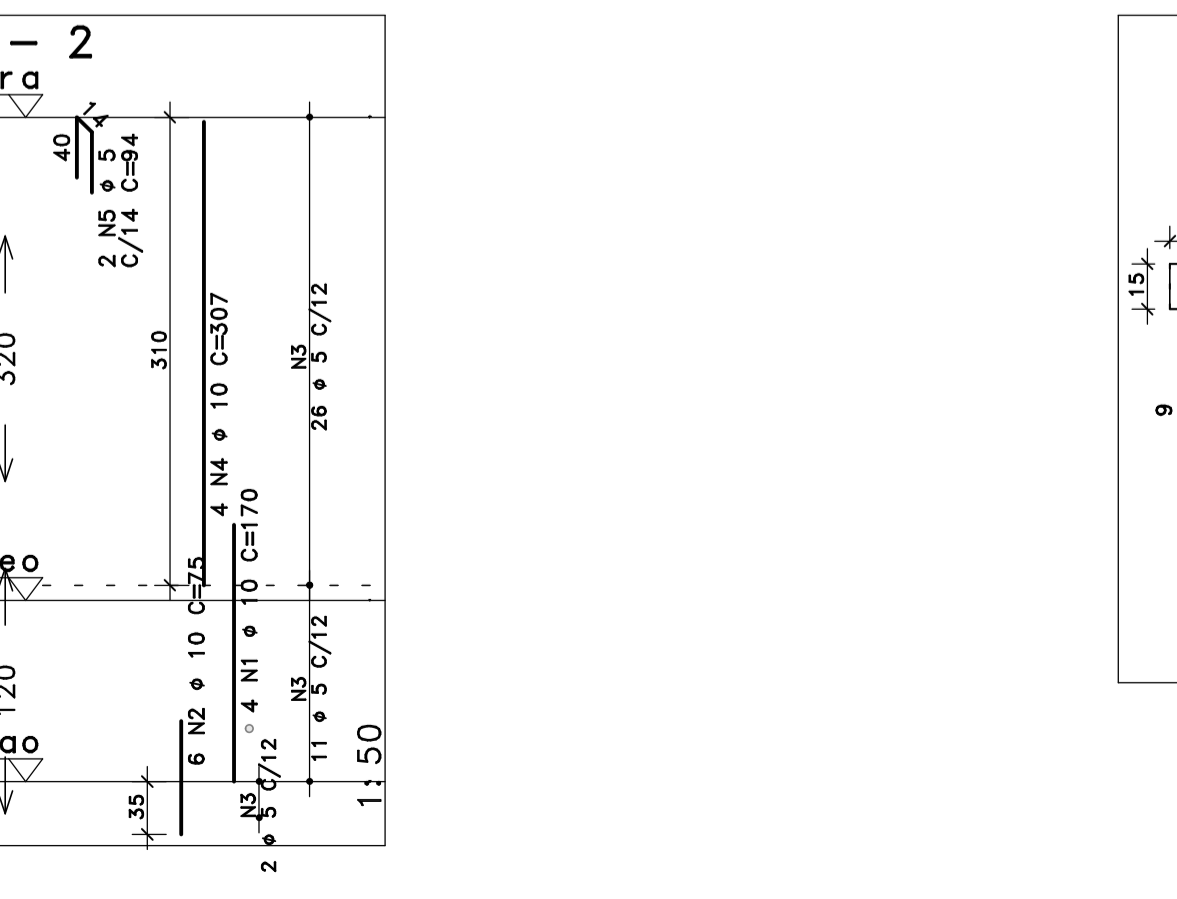
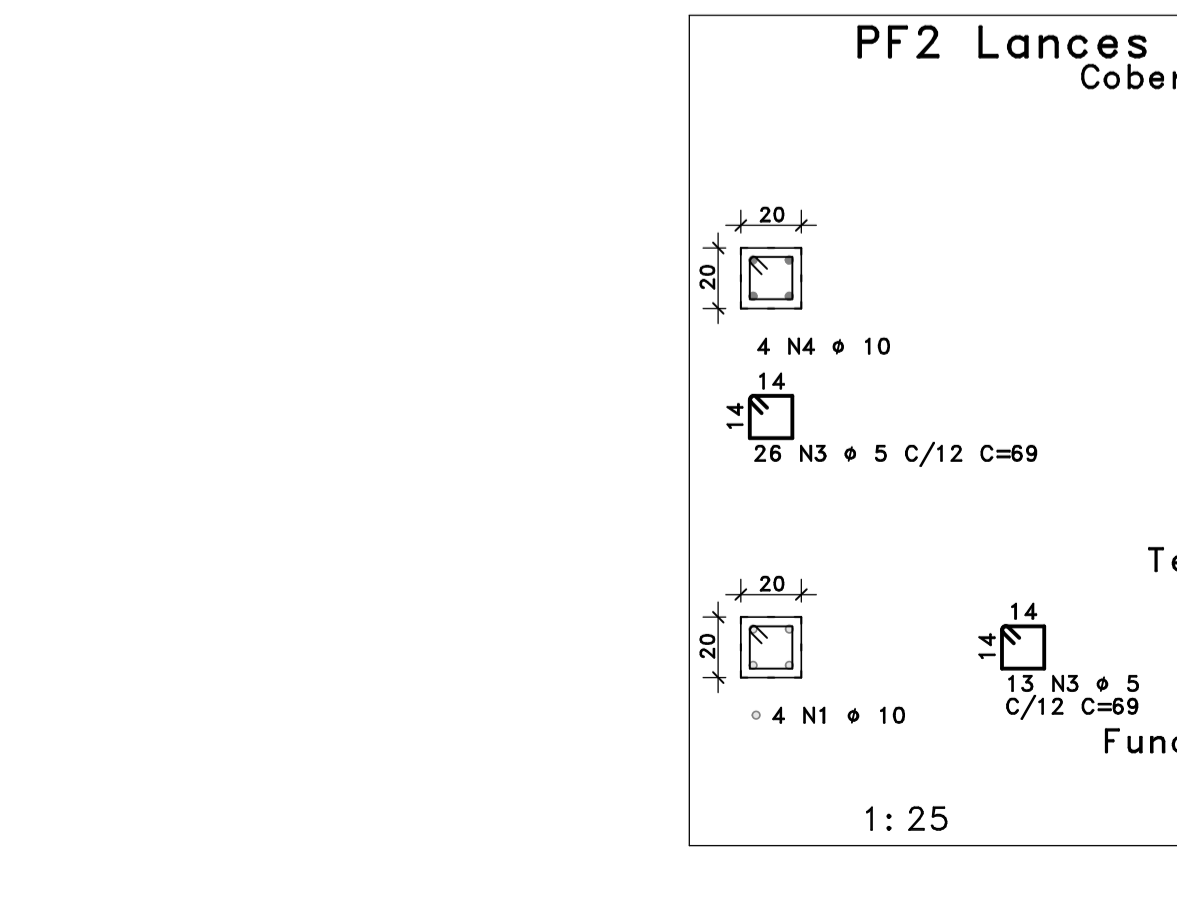
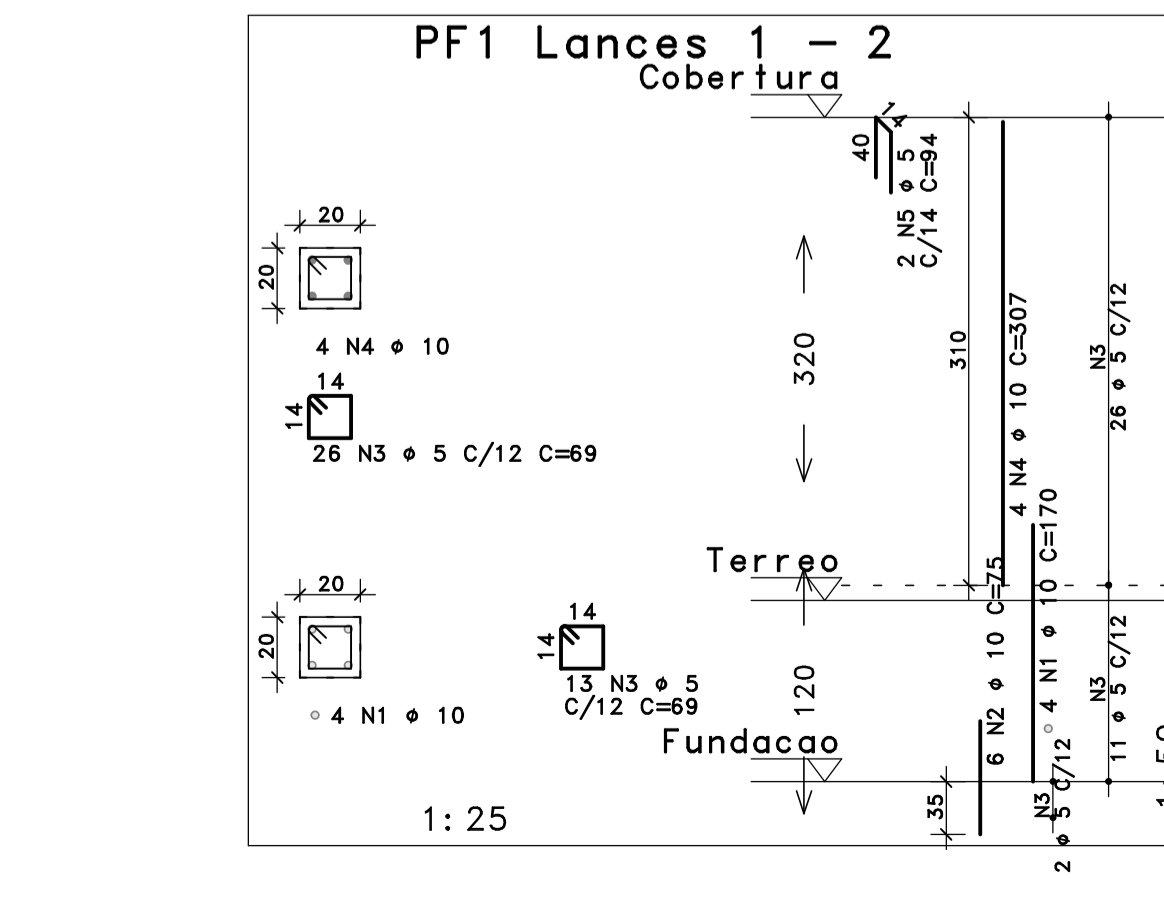
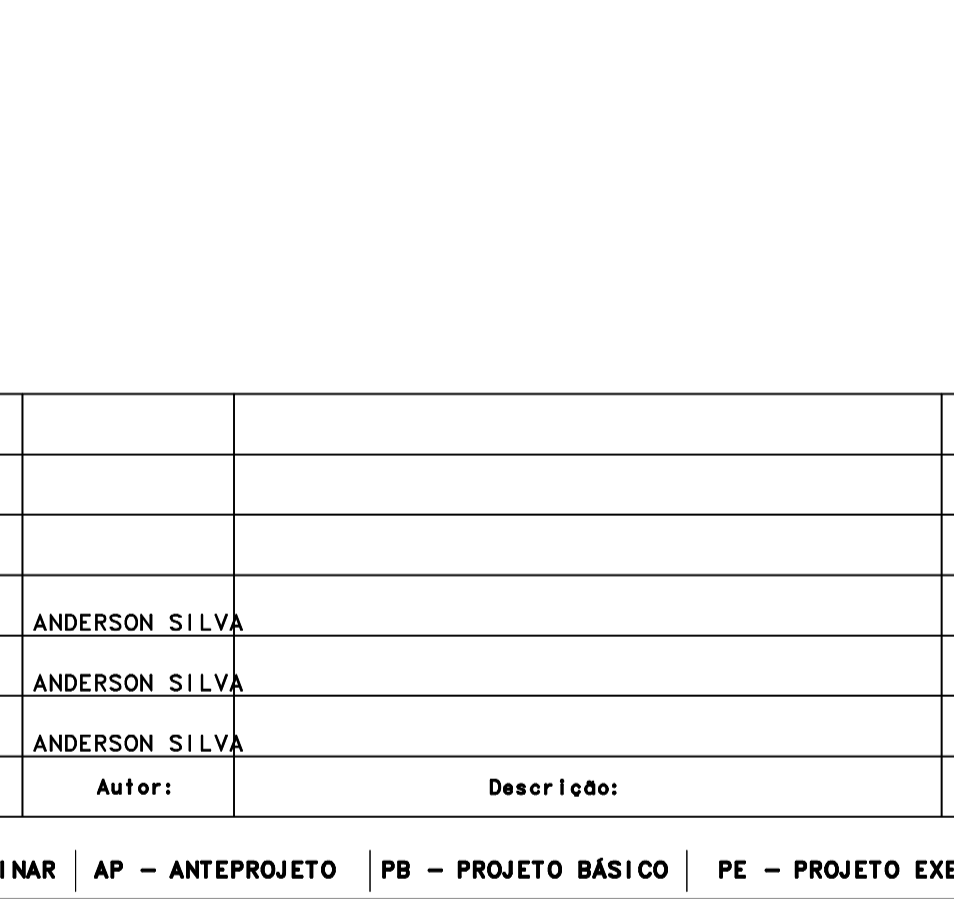
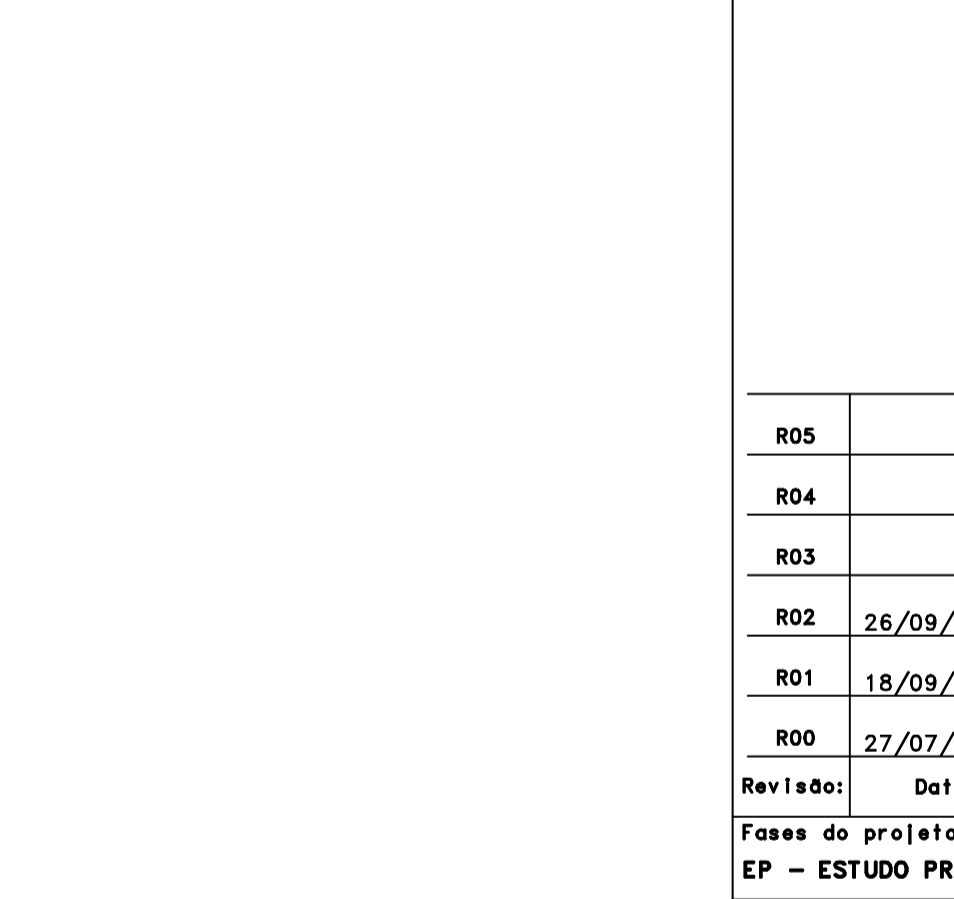
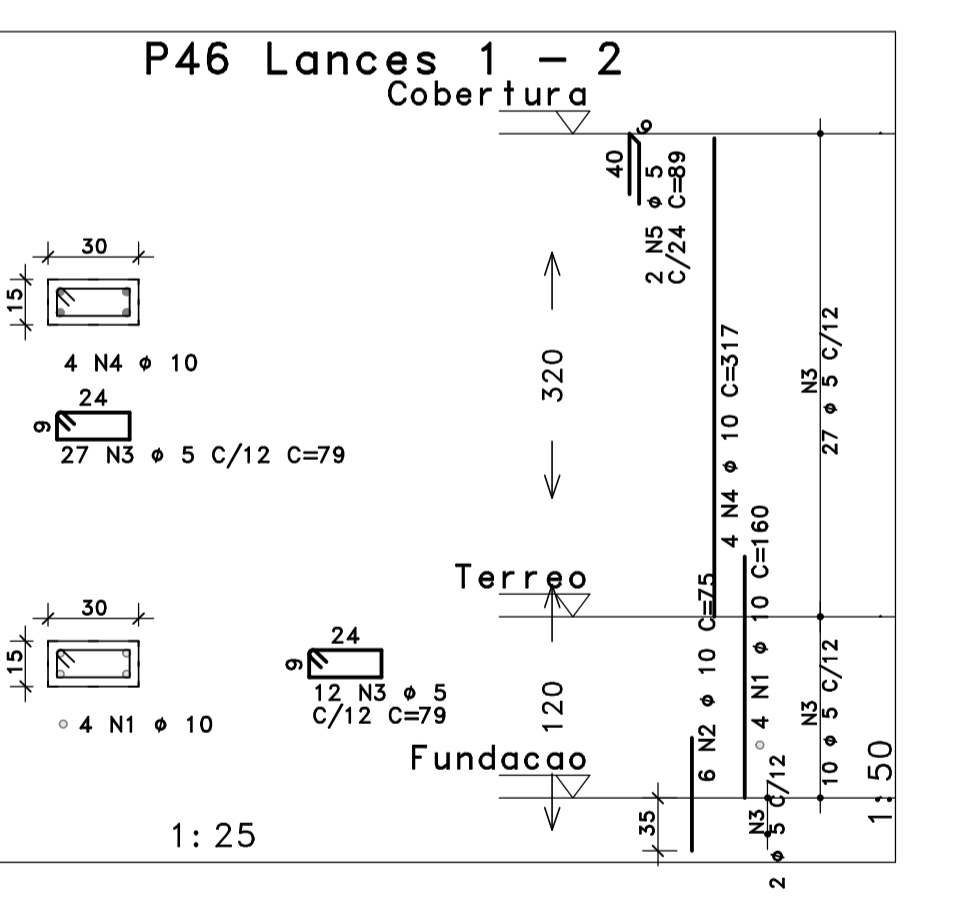
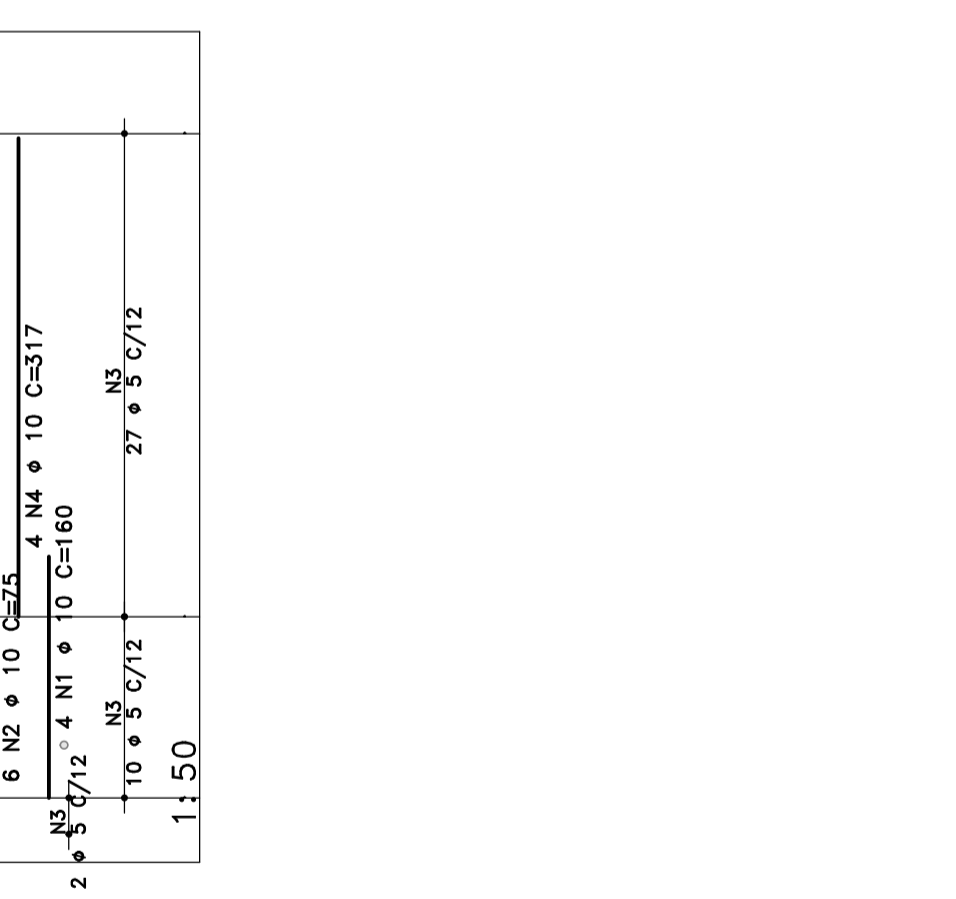
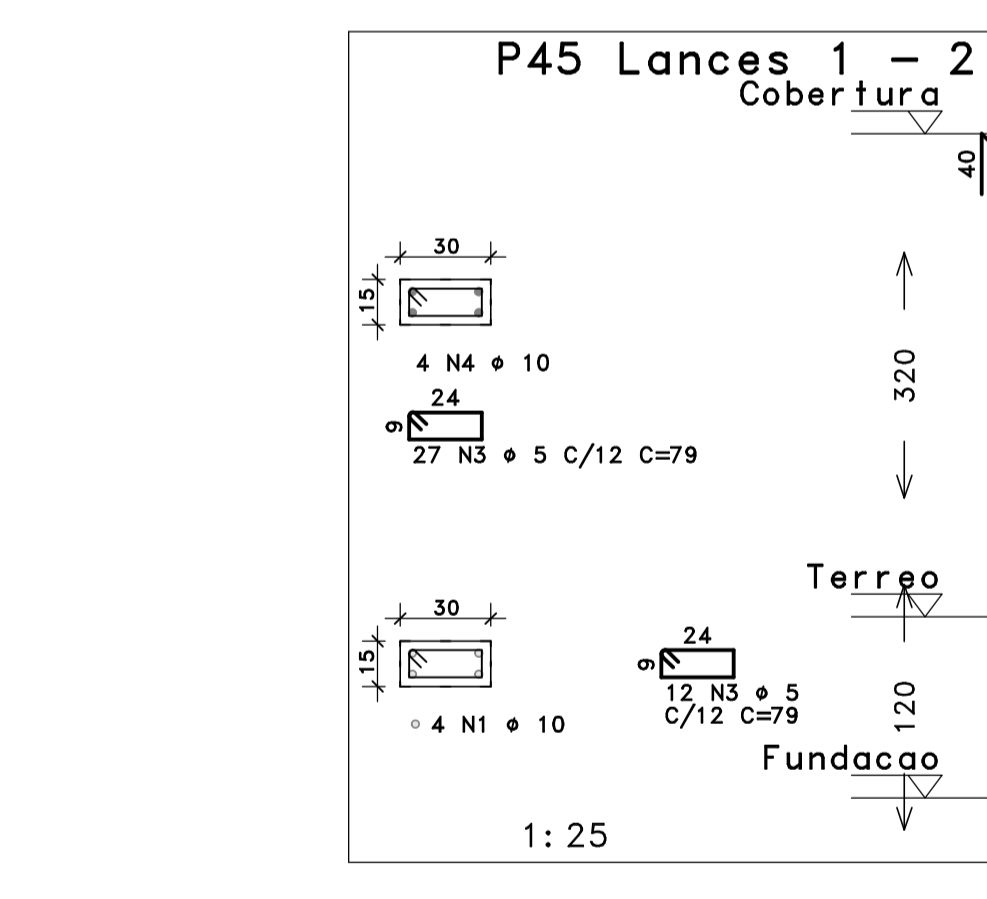
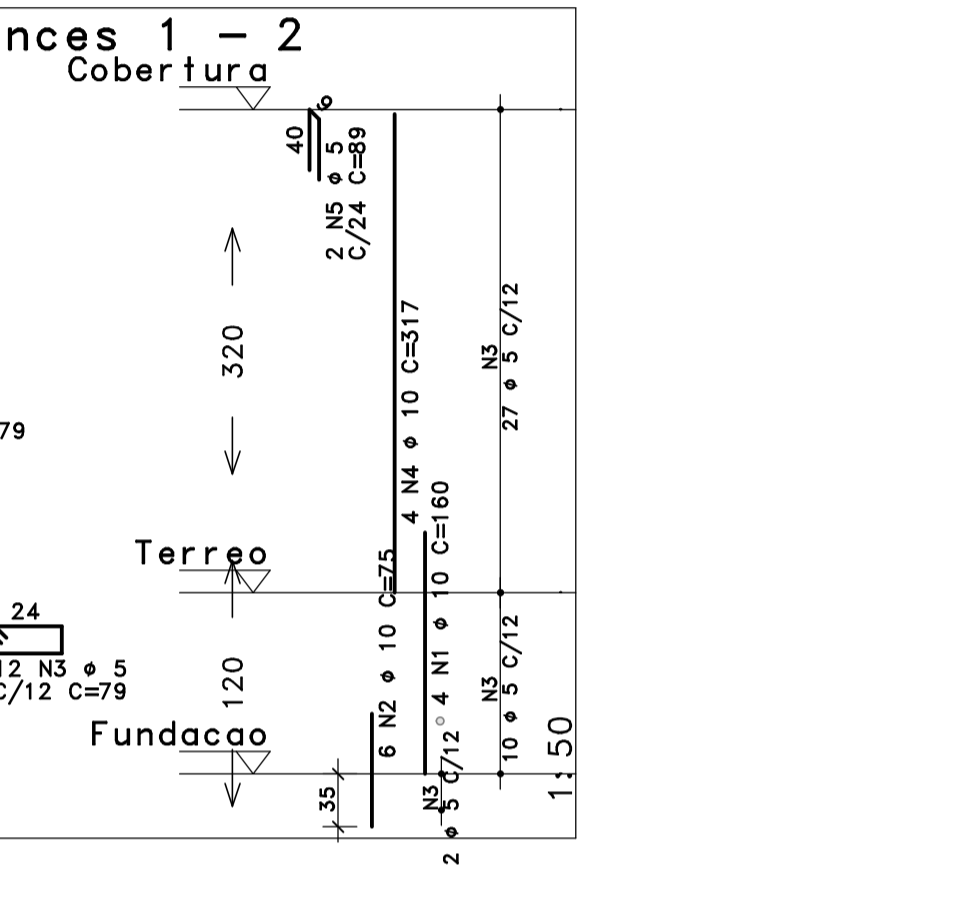
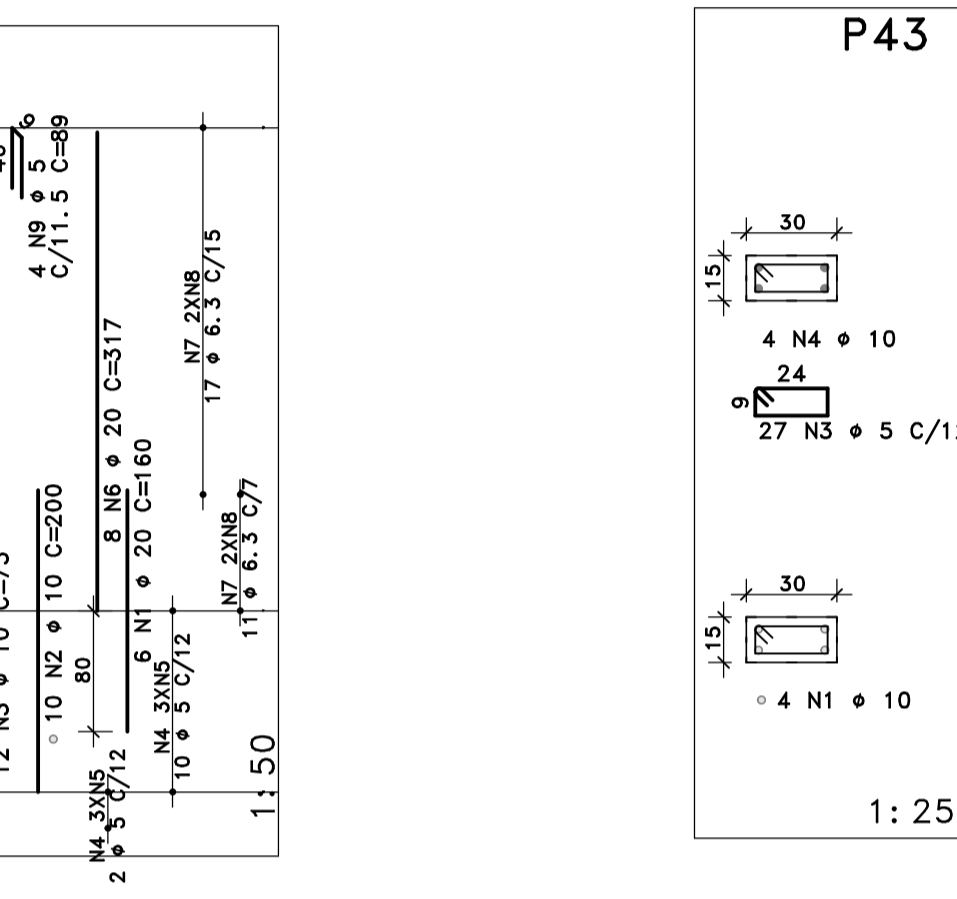
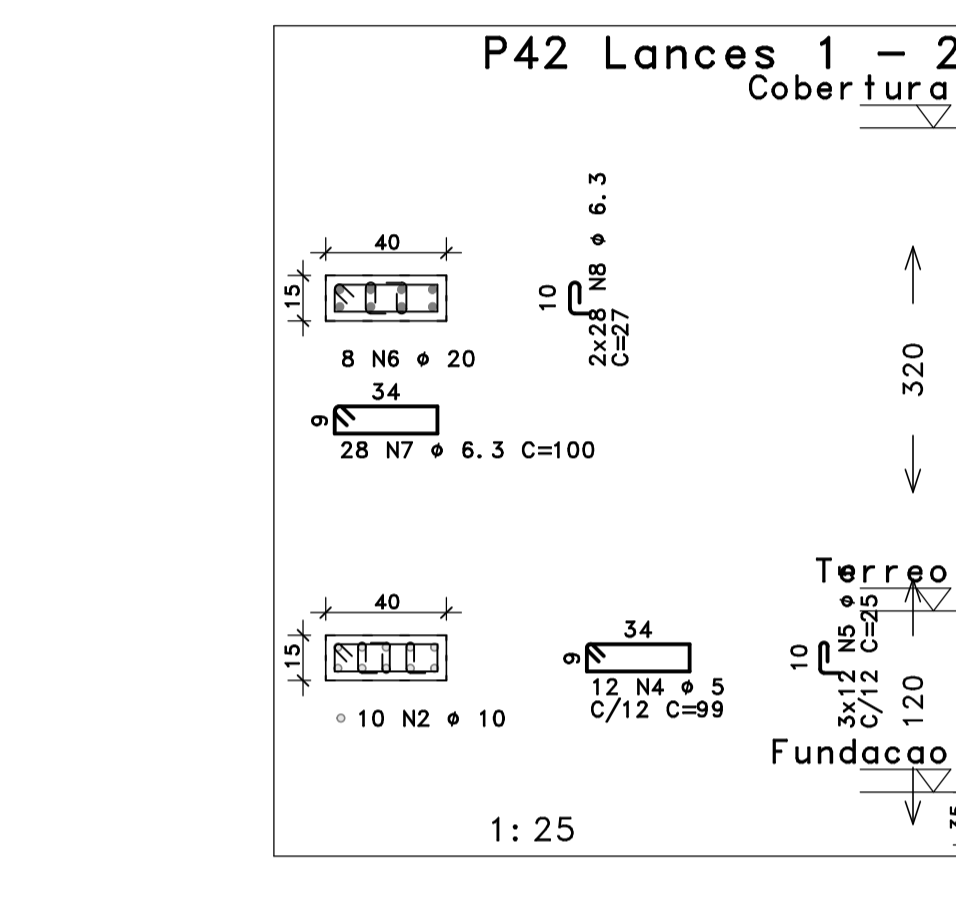
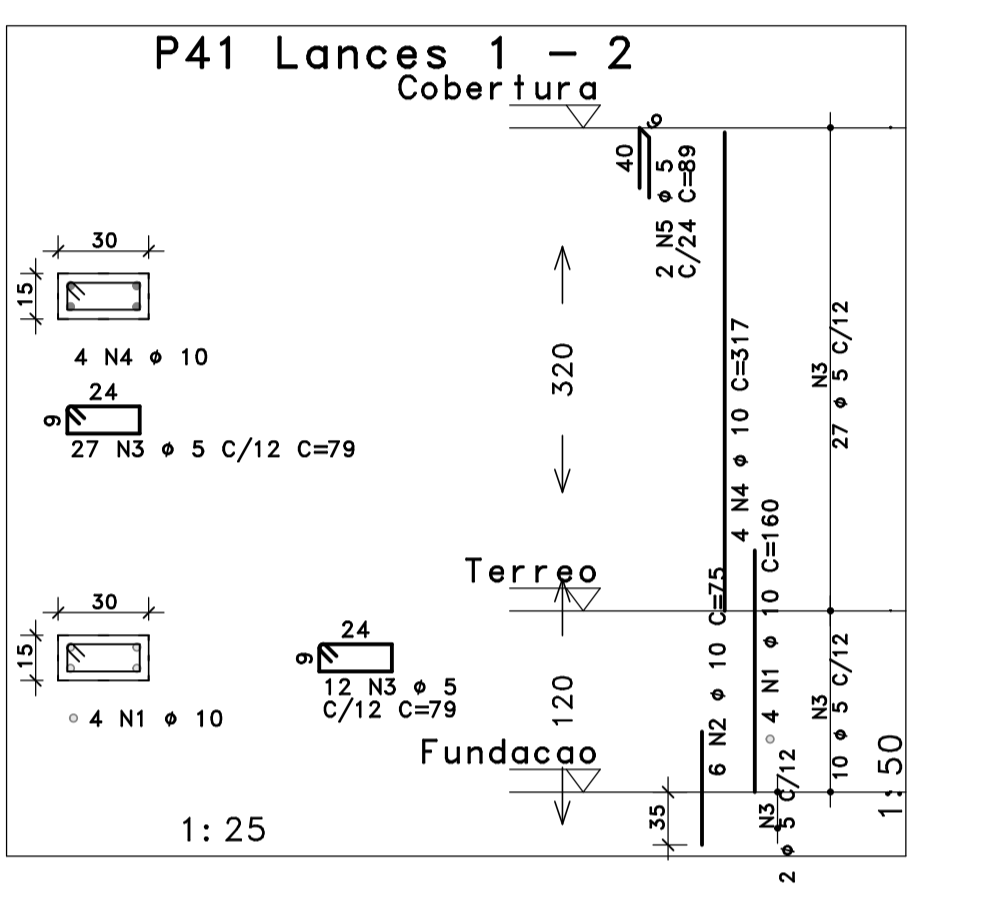
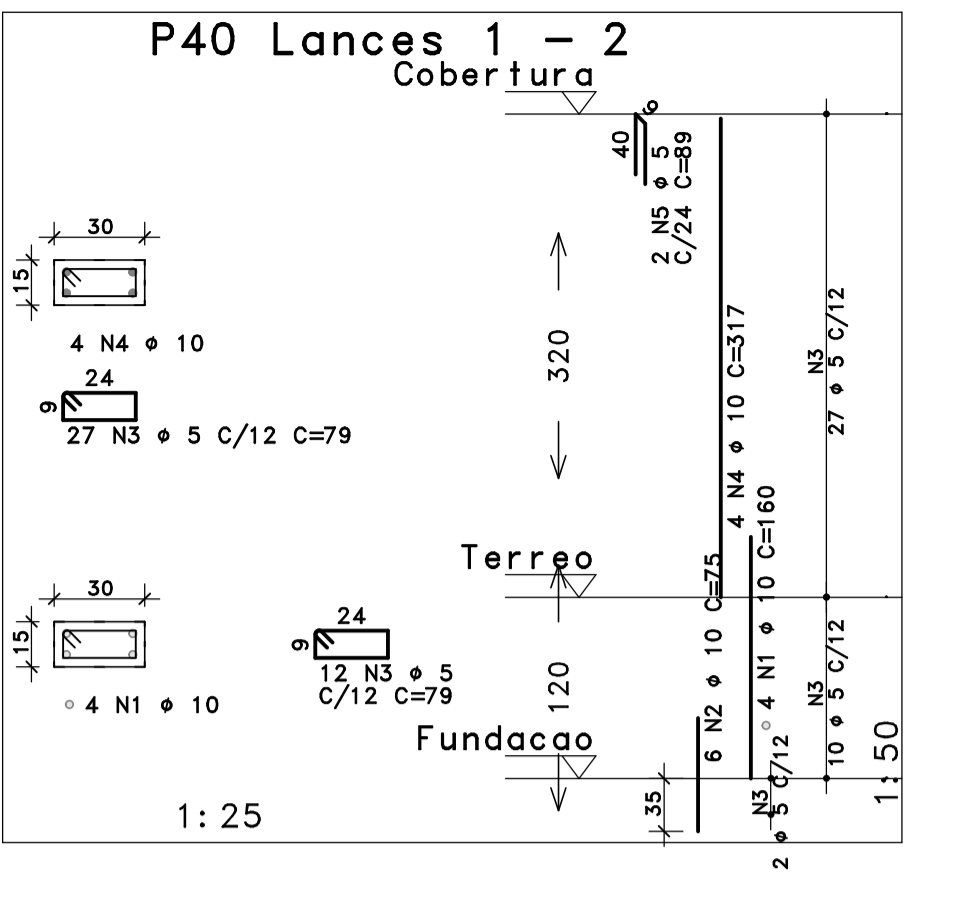
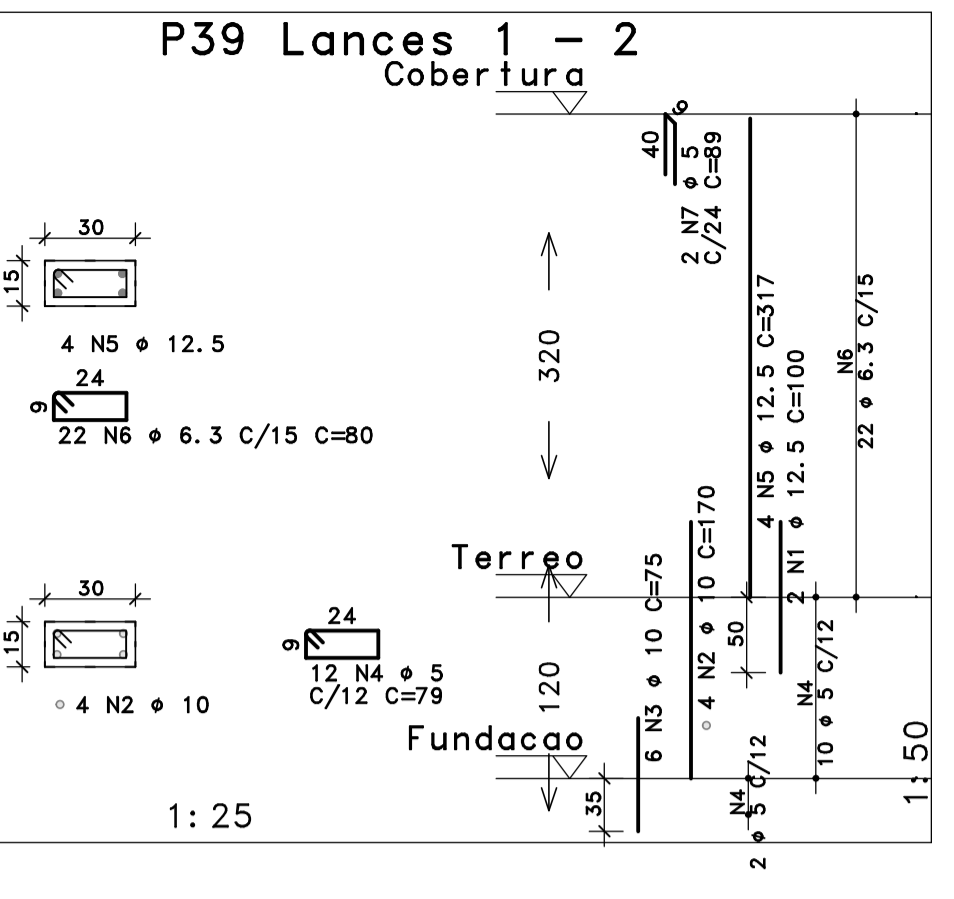
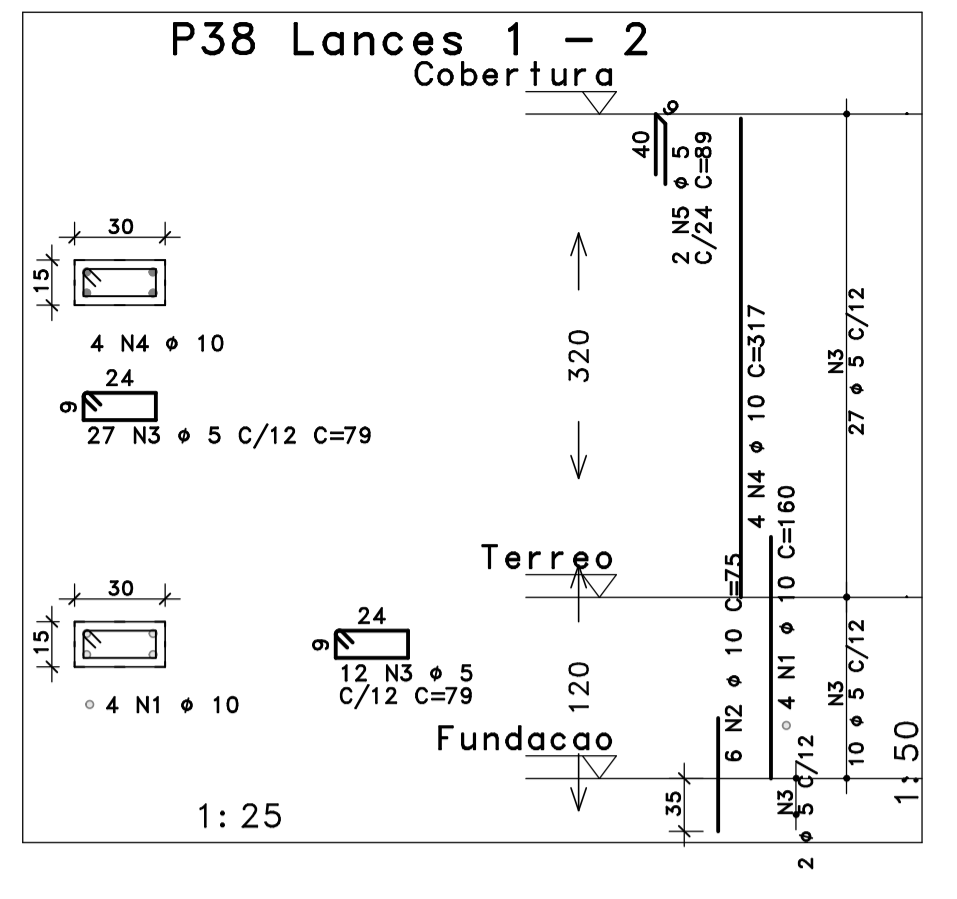
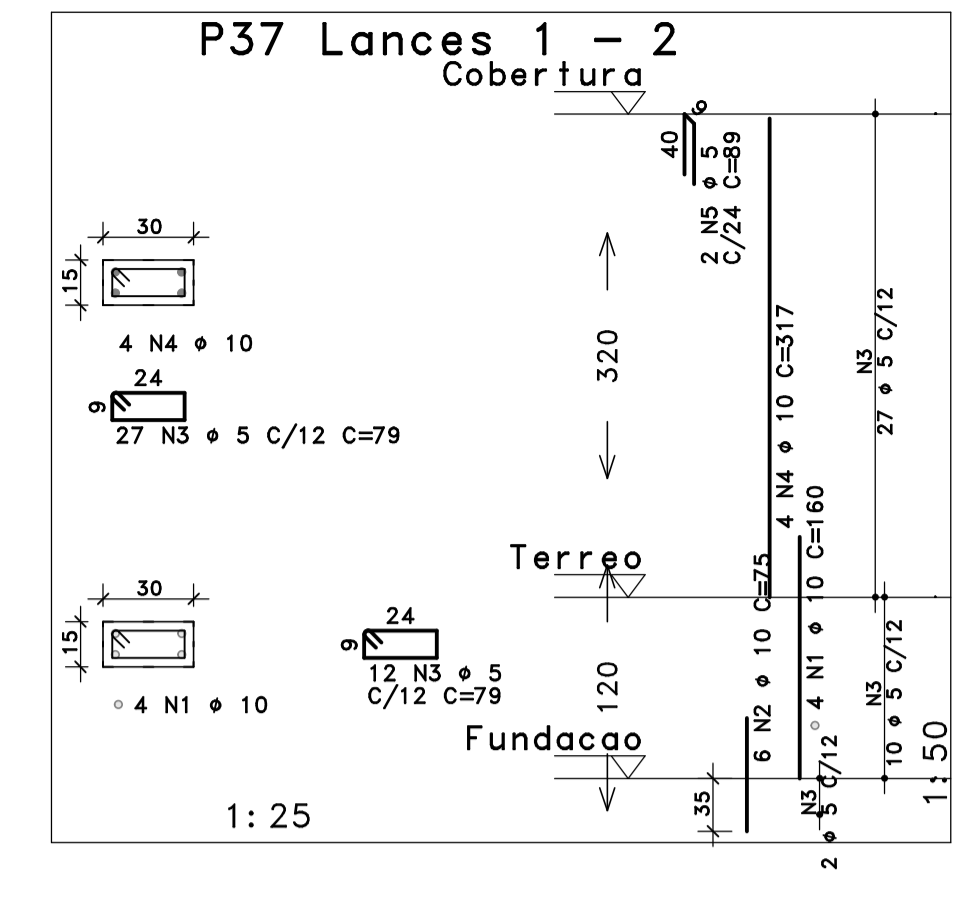
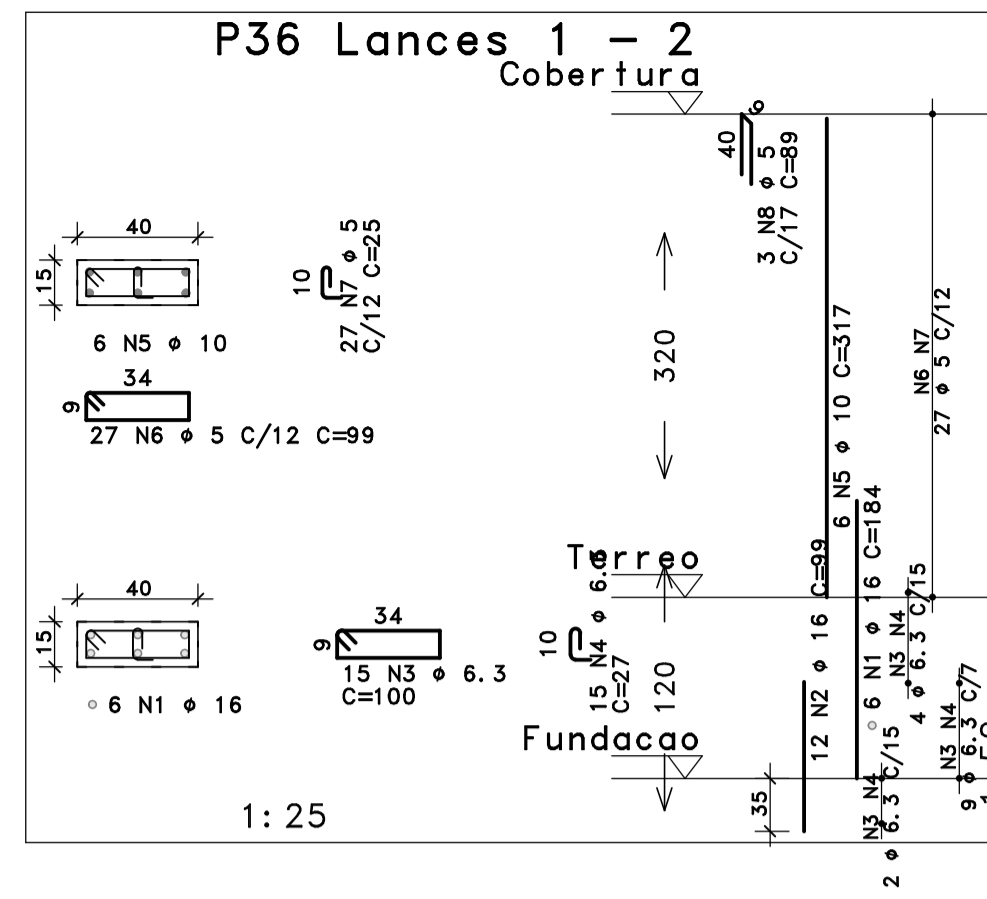
DIREITOS AUTORAIS - LEI 5772 (21/12/1971) - A REPRODUÇÃO, CÓPIA OU USO DESTES DESENHOS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DE SEUS AUTORES, É EXPRESSAMENTE PROIBIDA E SUJEITO A MEDIDAS LEGAIS. A ALTERAÇÃO DESTES DESENHOS EXIME SEUS AUTORES DE RESPONSABILIDADES POSTERIORES.





ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		TOTAL
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
P36 Lances 1 - 2	50A	1	16	6	184	1104
	50A	2	16	12	99	1188
	50A	3	6.3	15	100	1500
	50A	4	6.3	15	100	405
	50A	5	10	6	317	1902
	60A	6	5	27	99	2673
	60A	7	5	27	25	675
P37 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	5	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P38 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	5	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P39 Lances 1 - 2	50A	1	12.5	2	100	200
	50A	2	10	4	170	680
	50A	3	10	6	75	450
	60A	4	5	12	79	948
	50A	5	12.5	4	317	1268
	50A	6	6.3	22	80	1760
	60A	7	5	2	89	178
P40 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P41 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P42 Lances 1 - 2	50A	1	20	6	160	960
	50A	2	10	10	200	2000
	50A	3	10	12	75	900
	60A	4	5	12	99	1188
	60A	5	5	36	25	900
	50A	6	20	8	317	2536
	50A	7	6.3	28	100	2800
	50A	8	6.3	56	27	1512
	60A	9	5	4	89	356
P43 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P44 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P45 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
P46 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	160	640
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	79	3081
	50A	4	10	4	317	1268
	60A	5	2	89	178	
PF1 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	170	680
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	69	2691
	50A	4	10	4	307	1228
	60A	5	2	94	188	
PF2 Lances 1 - 2	50A	1	10	4	170	680
	50A	2	10	6	75	450
	60A	3	5	39	69	2691
	50A	4	10	4	307	1228
	60A	5	2	94	188	
PN1 Lance 2	50A	1	12.5	4	317	1268
	50A	2	12.5	4	97	388
	50A	3	6.3	25	70	1750
	60A	4	5	2	89	178

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	392	60
50A	6.3	97	24
50A	10	295	182
50A	12.5	31	30
50A	16	23	36
50A	20	35	86
Peso Total		60A =	60 kgf
Peso Total		50A =	358 kgf



R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisado:	Data:	Autor:	Descrição:	Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

**GOVERNO DO PARA**  
 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Obra: **CONSTRUÇÃO**

Estabelecimento: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**

Endereço: \_\_\_\_\_

UR/USE: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
**PLANTA DE ARMACÃO DOS PILARES**

**EST-06**

Arquivo: 006-PIL-202-R00	Escala: 1:25	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA
Concreto: Eci ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	fck = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

# FÔRMA DO TÉRREO (+0, 20)

Esc.: 1/75

### OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) NÍVEIS EM METROS;
- 3-) COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
  - 3.1-) SAPATAS: 3cm
  - 3.2-) VIGAS, BLOCOS E PILARES: 3cm
  - 3.3-) LAJES: 2cm
- 4-) ELEVACÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
  - 4.1-) A INDICAÇÃO e=-xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ABAIXO DO NÍVEL DO PAVIMENTO;
  - 4.2-) A INDICAÇÃO e=+xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO;

### NOTAS:

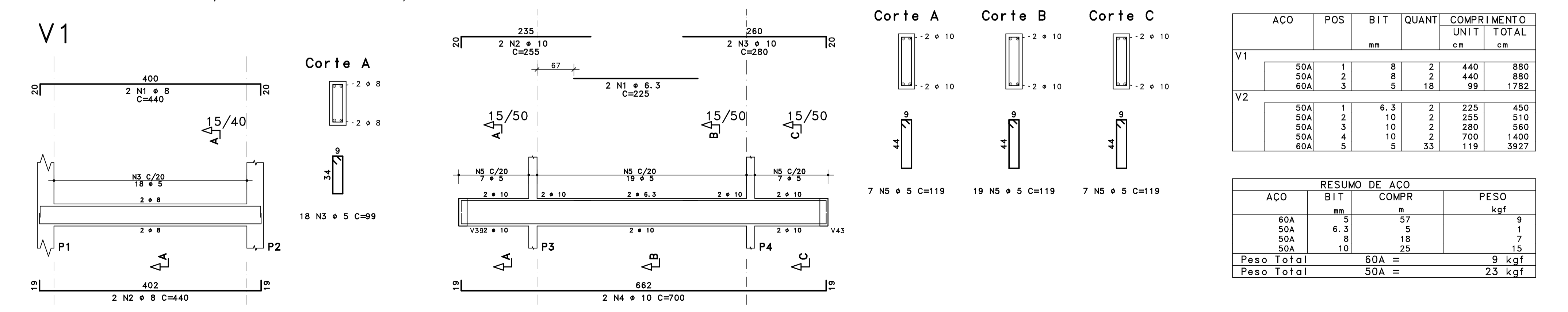
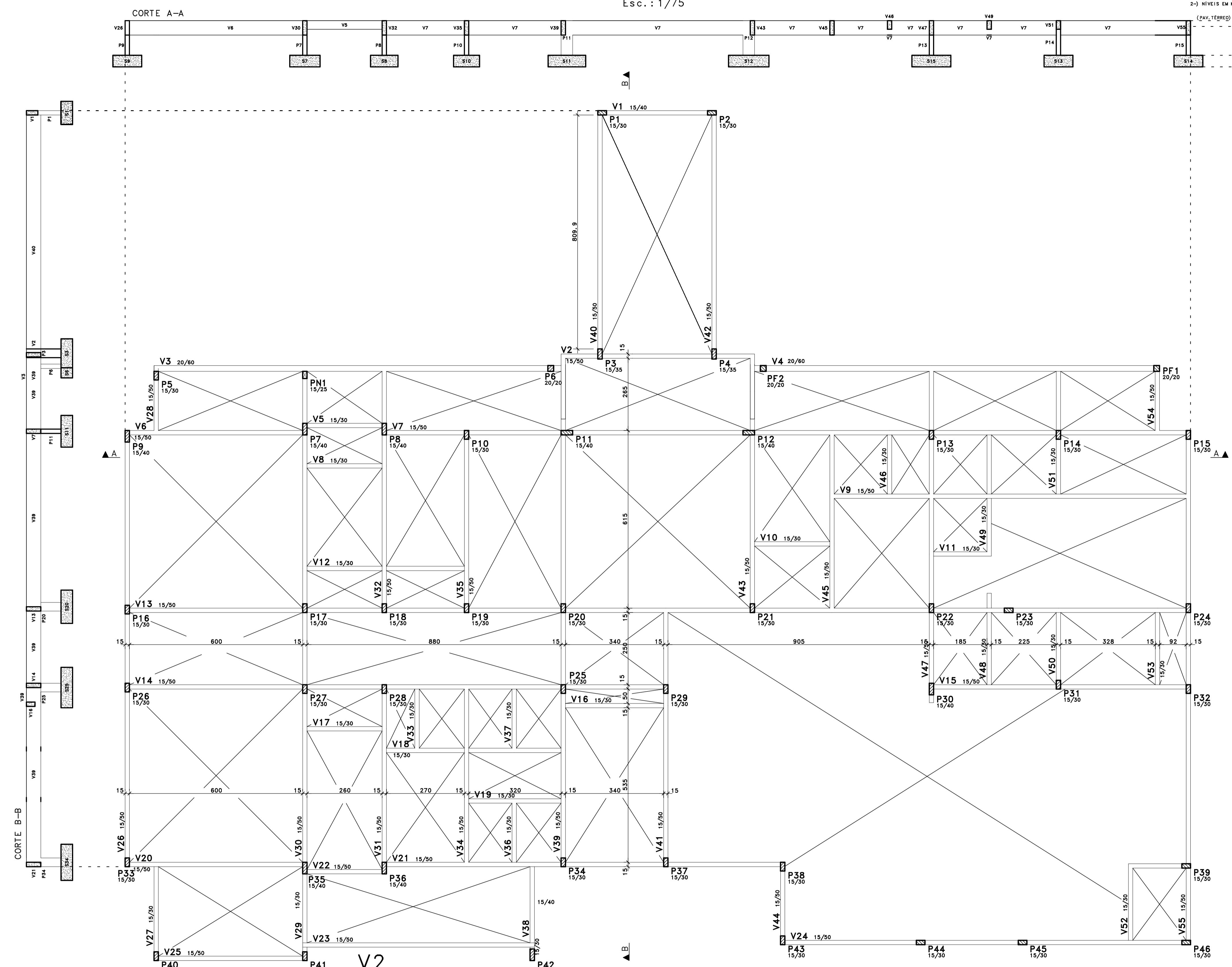
- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) NÍVEIS EM METROS;
- 3-) COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
  - 3.1-) SAPATAS: 3cm
  - 3.2-) VIGAS, BLOCOS E PILARES: 3cm
  - 3.3-) LAJES: 2cm
- 4-) ELEVACÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
  - 4.1-) A INDICAÇÃO e=-xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ABAIXO DO NÍVEL DO PAVIMENTO;
  - 4.2-) A INDICAÇÃO e=+xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO;

### SIMBOLOGIAS:

- 1-) PILAR QUE NASCE;
- 2-) PILAR QUE SEQUE;
- 3-) PILAR QUE MORRE;

PREVISÃO DE QUANTITATIVOS		
ELEMENTO ESTRUTURAL	ÁREA DE FORMAS (m <sup>2</sup> )	VOLUME DE CONCRETO (m <sup>3</sup> )
VIGAS	435,59	28,75
PILAR DE FUNDACÃO	54,00	2,75

OBS.: OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS DEVERÃO SER CONFERIDOS E CONFIRMADOS PELO ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA DA OBRA.



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
V1	50A	1	8	2	440	880
	50A	2	8	2	440	880
	60A	3	5	18	99	1782
V2	50A	1	6,3	2	225	450
	50A	2	10	2	255	510
	50A	3	10	2	280	560
	50A	4	10	2	700	1400
	60A	5	9	33	119	3927

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	57	9
50A	6,3	5	1
50A	8	18	7
50A	10	25	15
Peso Total		60A =	9 kgf
Peso Total		50A =	23 kgf

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisado:	Data:	Autor:	Descrição:	Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS

Responsável Técnico Projeto:   
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE FÔRMA E ARMADA DAS VIGAS DO TÉRREO

Prancha: **EST-07**

Arquivo: 007-TER-VIG-202-R00

Escala: Indicada

Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: fck = 25 Mpa

MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL

RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

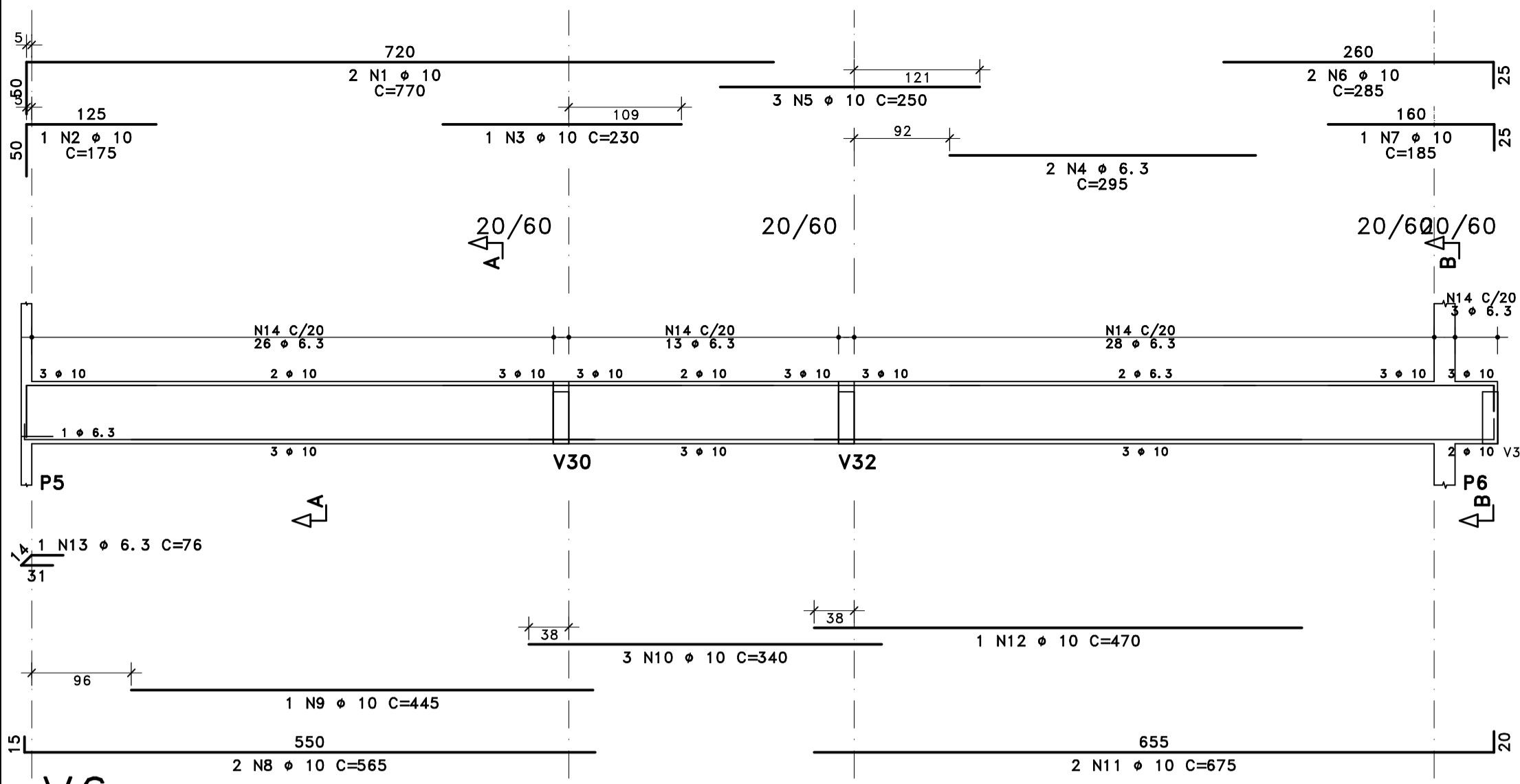
Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60

CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

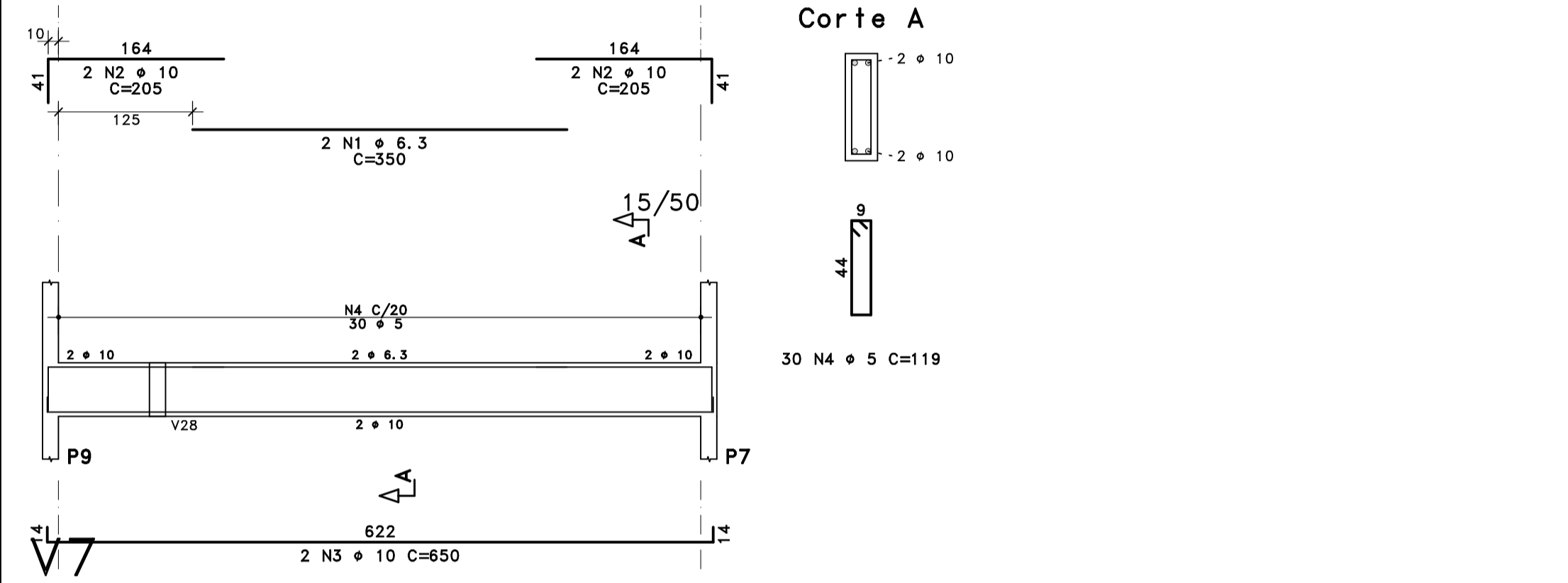
ABNT - FORMATO A1 - ENTREGA EM 300x450mm - INTERNO 800x300mm



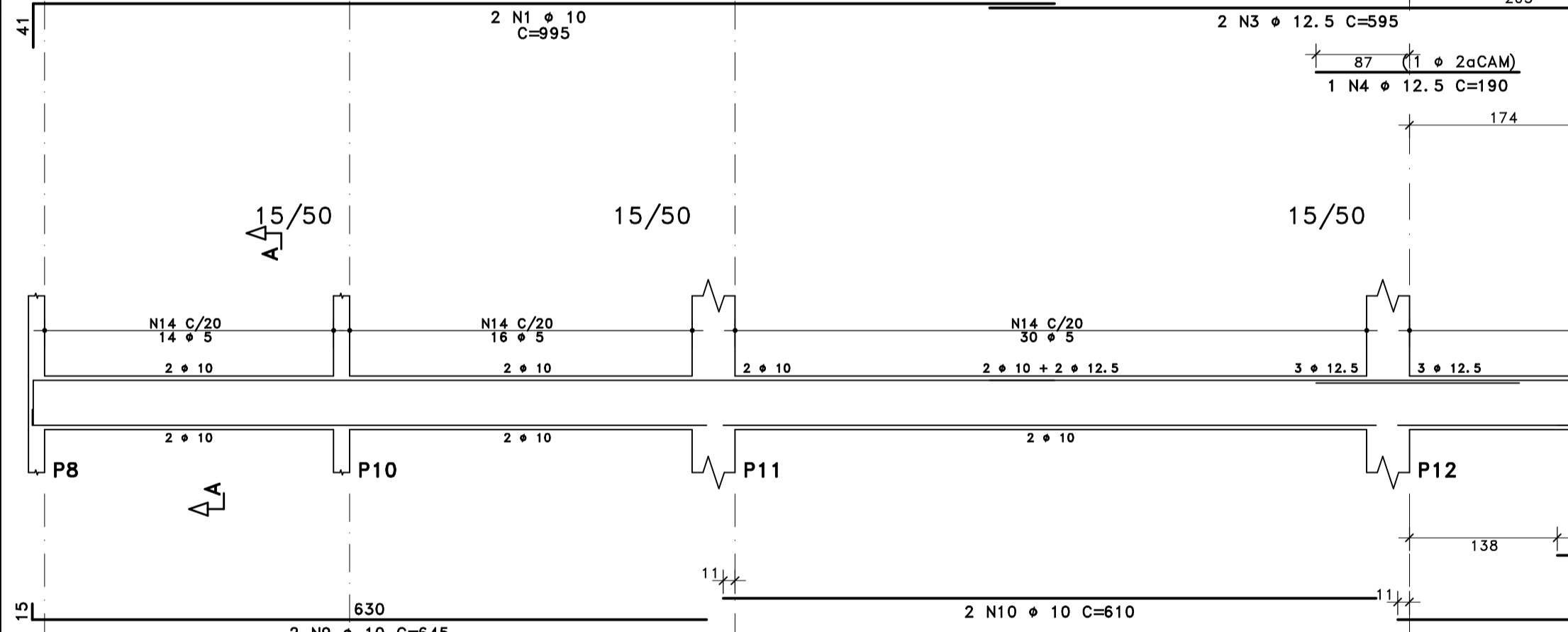
V3



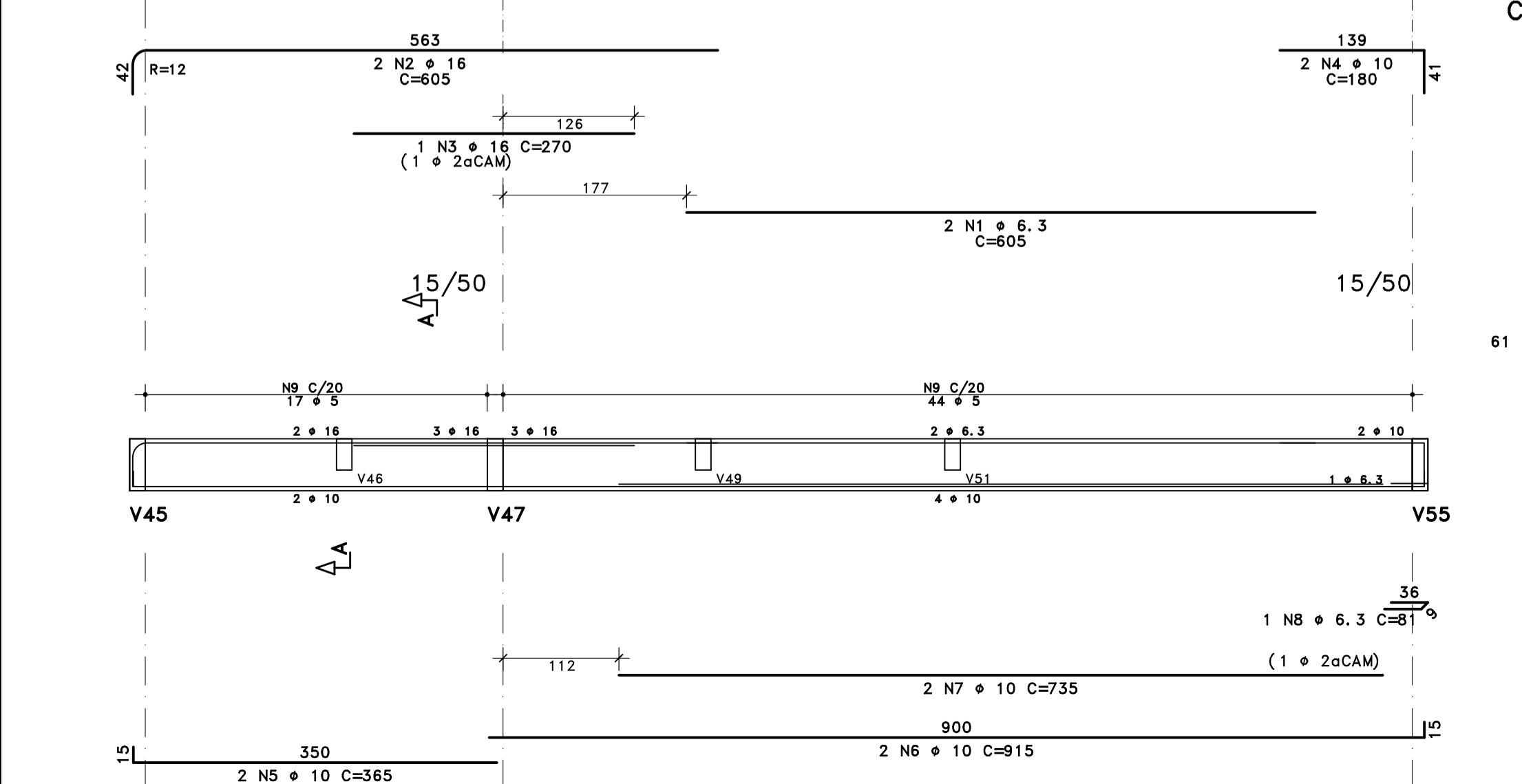
V6



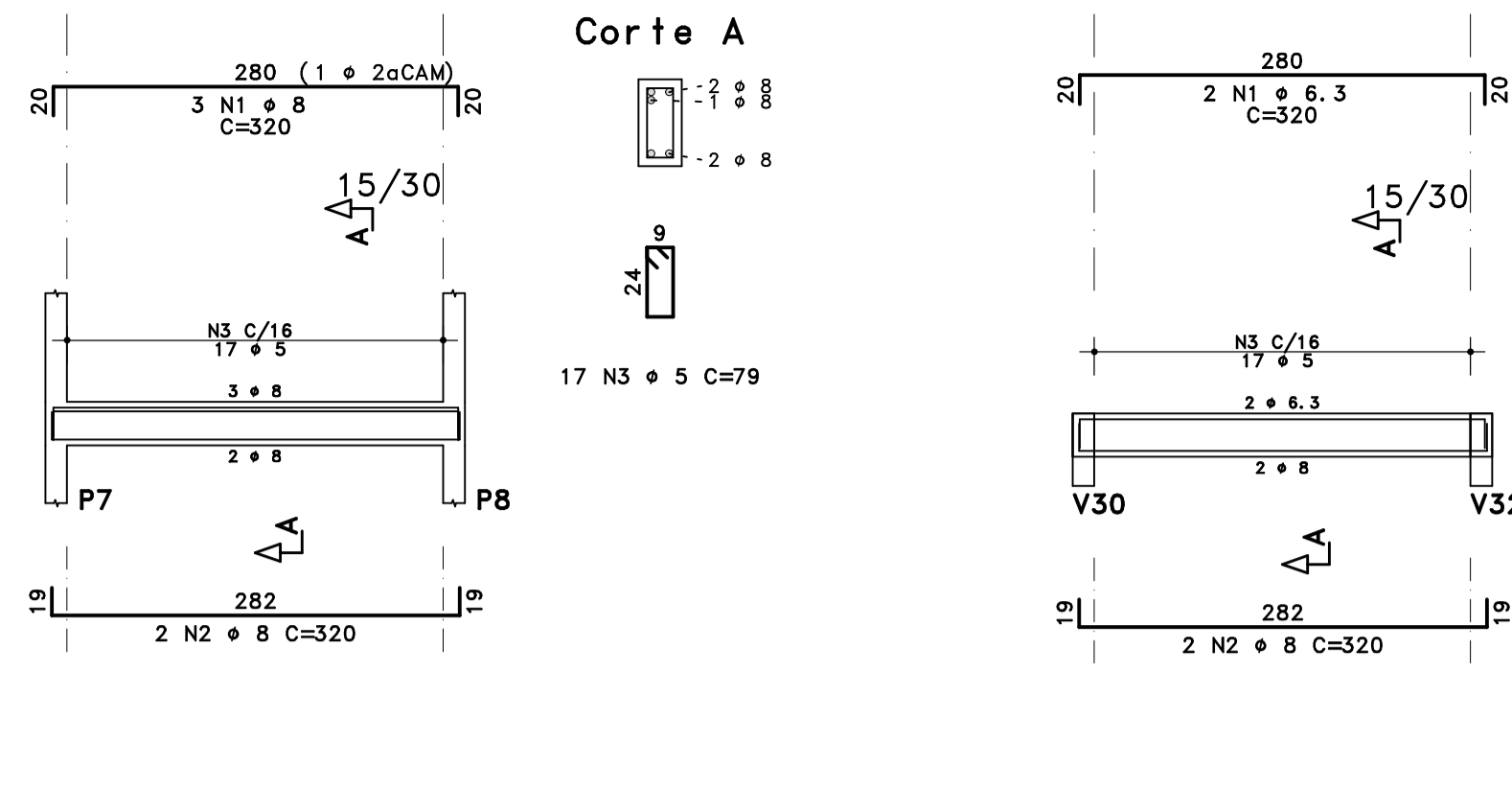
V7



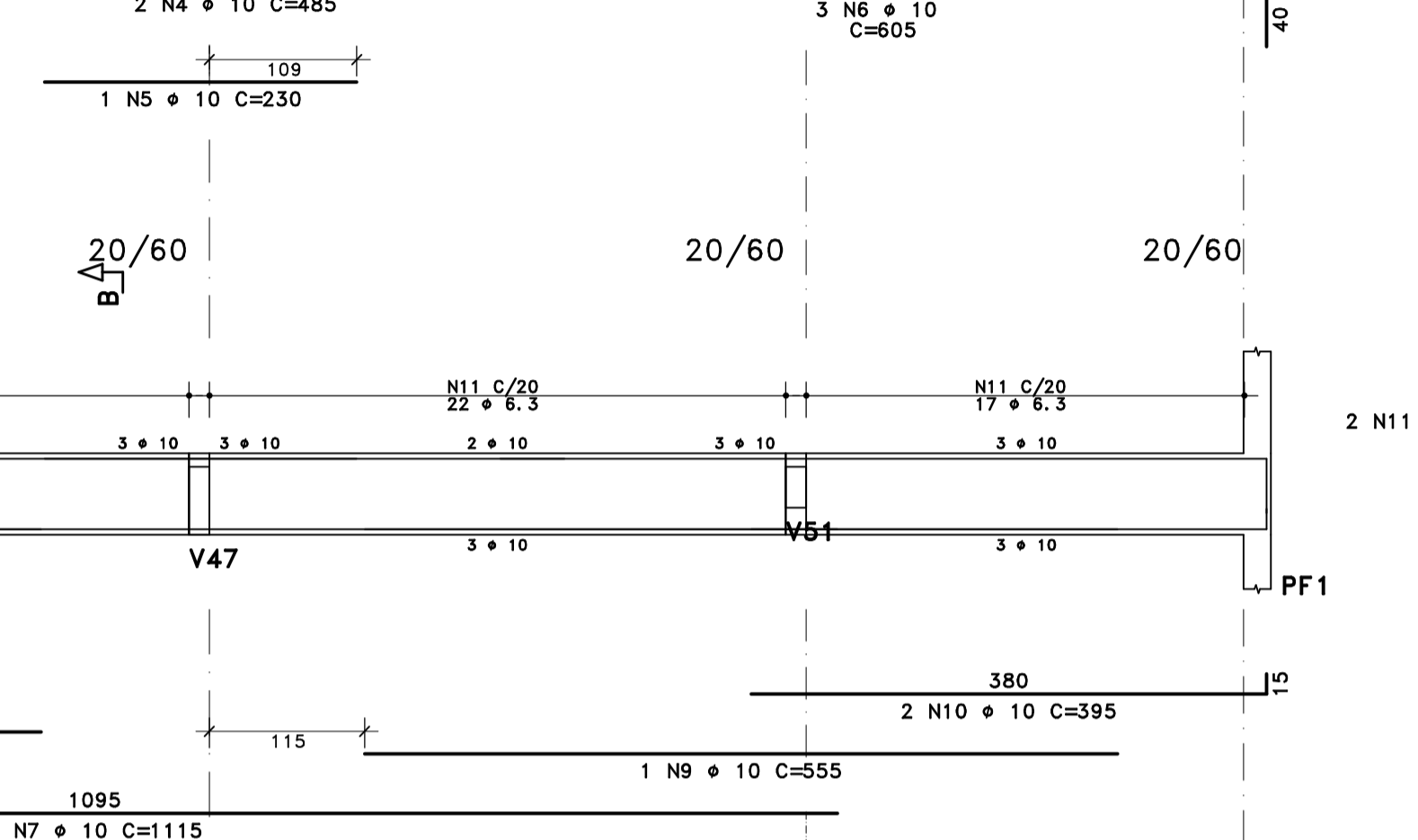
V9



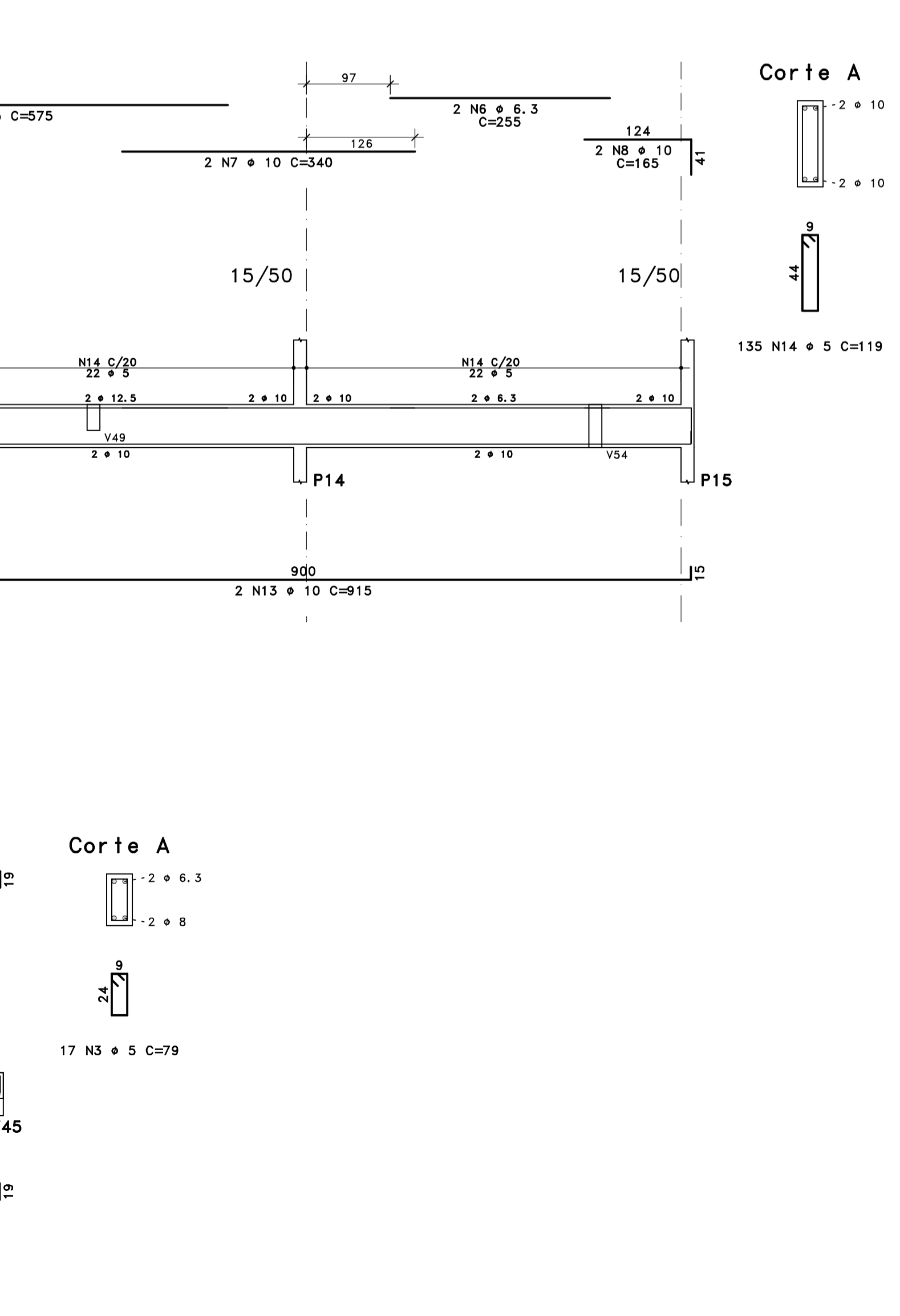
V5



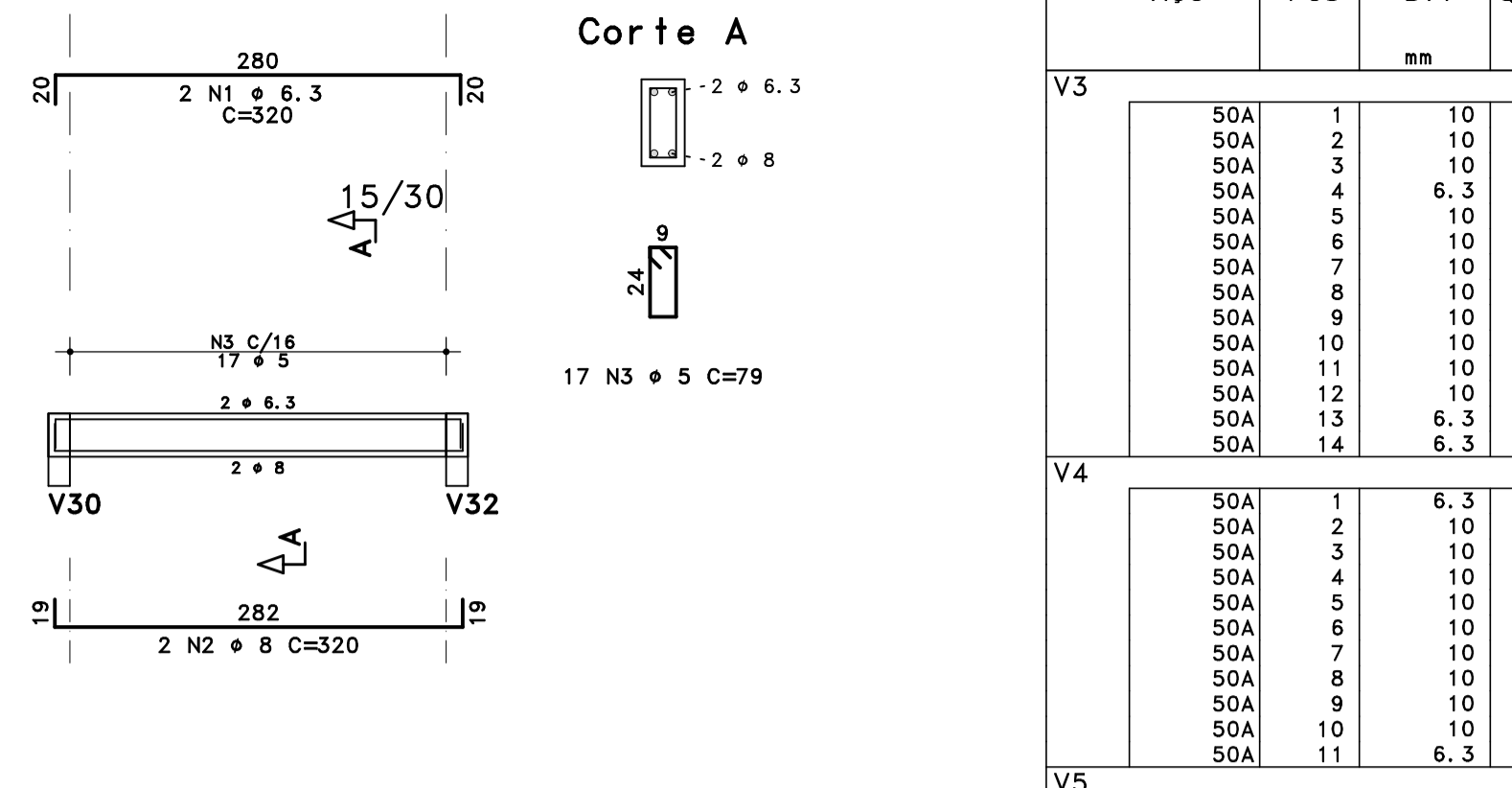
V4



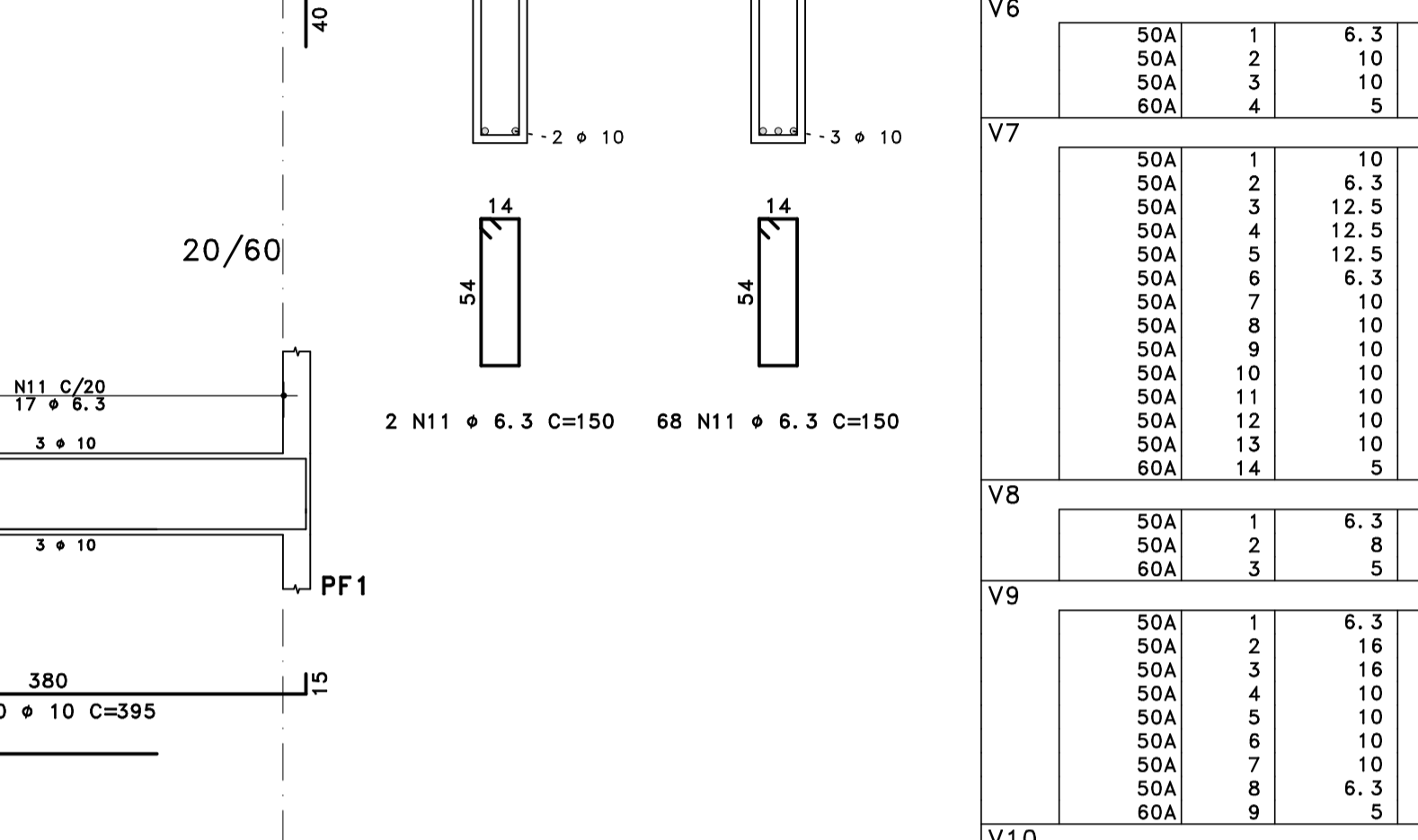
V10



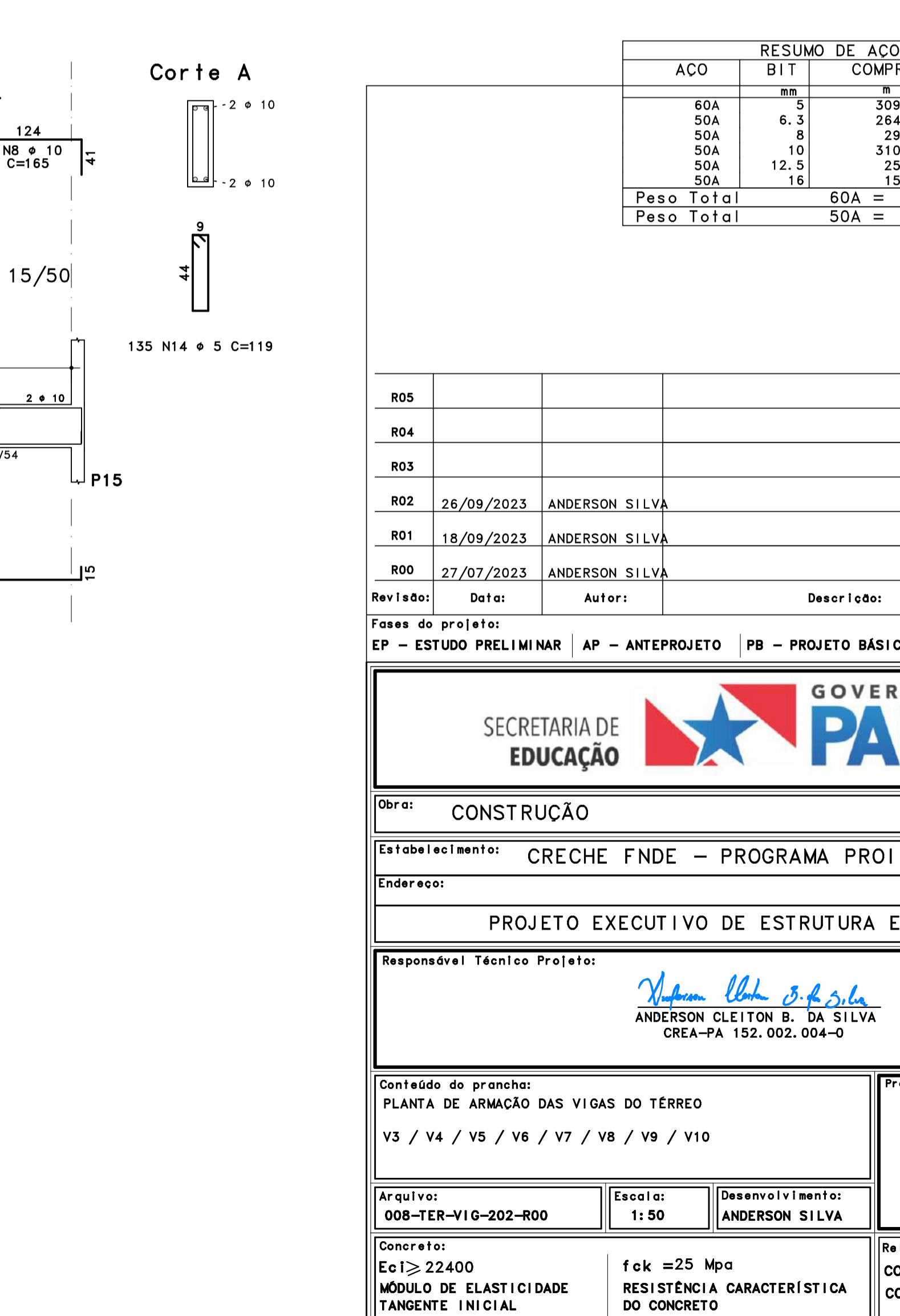
V8



V6



V8



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	
V3						
50A	1	10	2	770	1540	
50A	2	10	1	175	175	
50A	3	10	1	230	230	
50A	4	6.3	2	295	590	
50A	5	10	3	250	750	
50A	6	10	2	285	570	
50A	7	10	1	185	185	
50A	8	10	2	565	1130	
50A	9	10	1	445	445	
50A	10	10	3	340	1020	
50A	11	10	2	675	1350	
50A	12	10	1	470	470	
50A	13	6.3	1	76	76	
50A	14	6.3	70	150	10500	

V4						
50A	1	6.3	2	210	420	
50A	2	10	2	285	570	
50A	3	10	1	185	185	
50A	4	10	2	485	970	
50A	5	10	1	230	230	
50A	6	10	3	605	1815	
50A	7	10	2	1115	2230	
50A	8	10	1	375	375	
50A	9	10	1	555	555	
50A	10	10	2	395	790	
50A	11	6.3	70	150	10500	

V5						
50A	1	8	3	320	960	
50A	2	8	2	320	640	
60A	3	5	17	79	1343	

V6						
50A	1	6.3	2	350	700	
50A	2	10	4	205	820	
50A	3	10	2	650	1300	
60A	4	5	30	119	3570	

V7						
50A	1	10	2	995	1990	
50A	2	6.3	2	250	500	
50A	3	12.5	2	595	1190	
50A	4	12.5	1	190	190	
50A	5	12.5	2	575	1150	
50A	6	6.3	2	255	510	
50A	7	10	2	340	680	
50A	8	10	2	185	370	
50A	9	10	2	645	1290	
50A	10	10	2	610	1220	
50A	11	10	2	625	1250	
50A	12	10	1	320	320	
50A	13	10	2	915	1830	
60A	14	5	135	119	16065	

V8						
50A	1	6.3	2	320	640	
50A	2	8	2	320	640	
60A	3	5	17	79	1343	

V9						
50A	1	6.3	2	605	1210	
50A	2	16	2	605	1210	
50A	3	16	1	270	270	
50A	4	10	2	180	360	
50A	5	10	2	365	730	
50A	6	10	2	915	1830	
50A	7	10	2	735	1470	
50A	8	6.3	1	81	81	
60A	9	5	61	119	7259	

V10						
50A	1	6.3	2	320	640	
50A	2	8	2	320	640	
60A	3	5	17	79	1343	

RESUMO DE AÇO				PESO	
ACO	BIT	COMPR			
	mm		kgf		
60A	5	309	48		
50A	6.3	264	65		
50A	8	29	11		
50A	10	310	191		
50A	12.5	25	24		
50A	16	15	23		
Peso Total			60A =	48 kgf	
Peso Total			50A =	315 kgf	

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisado:	Data:	Autor:	Desenhado:	Fase:
Fases do projeto:				
EP - ESTUDO PRELIMINAR   AP - ANTEPROJETO   PB - PROJETO BÁSICO   PE - PROJETO EXECUTIVO				

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

GOVERNO DO PARA

ESTRUTURA DE FUNDAMENTOS

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAMENTOS

Responsável Técnico Projeto:

ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TÉRREO

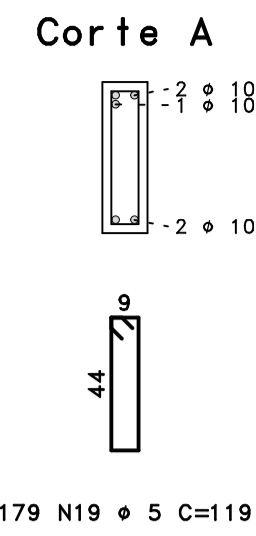
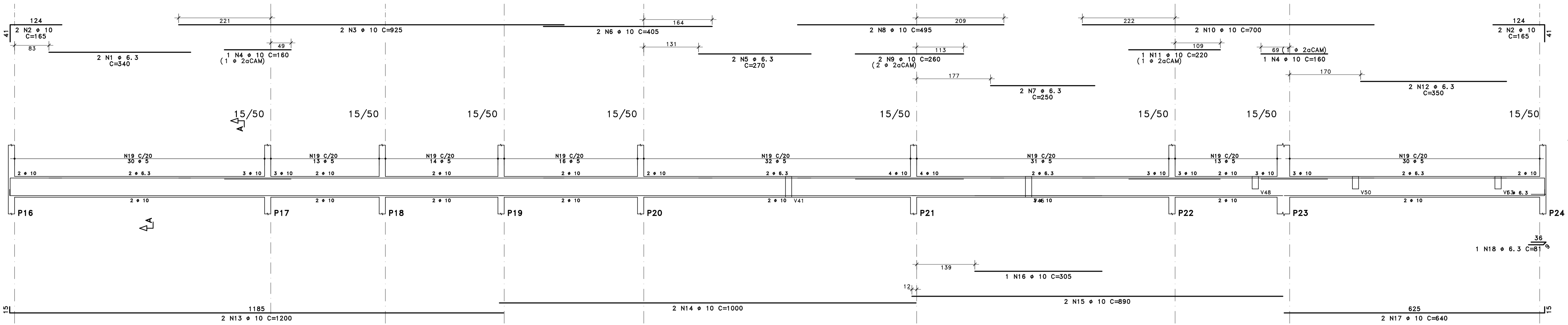
V3 / V4 / V5 / V6 / V7 / V8 / V9 / V10

EST-08

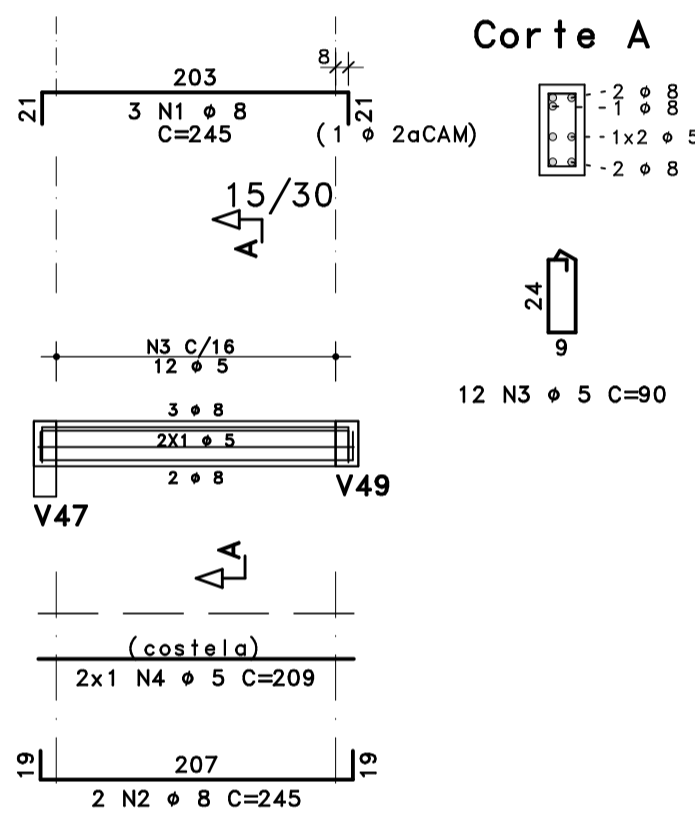
Arquivo: 008-TER-VIG-202-R00	Escala: 1:50	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA
Concreto: Eci ≥ 22400	fck = 25 Mpa	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

ABNT - FORMATO A1 - ENTREGA EM 300x420mm - INTERNO 300x380mm

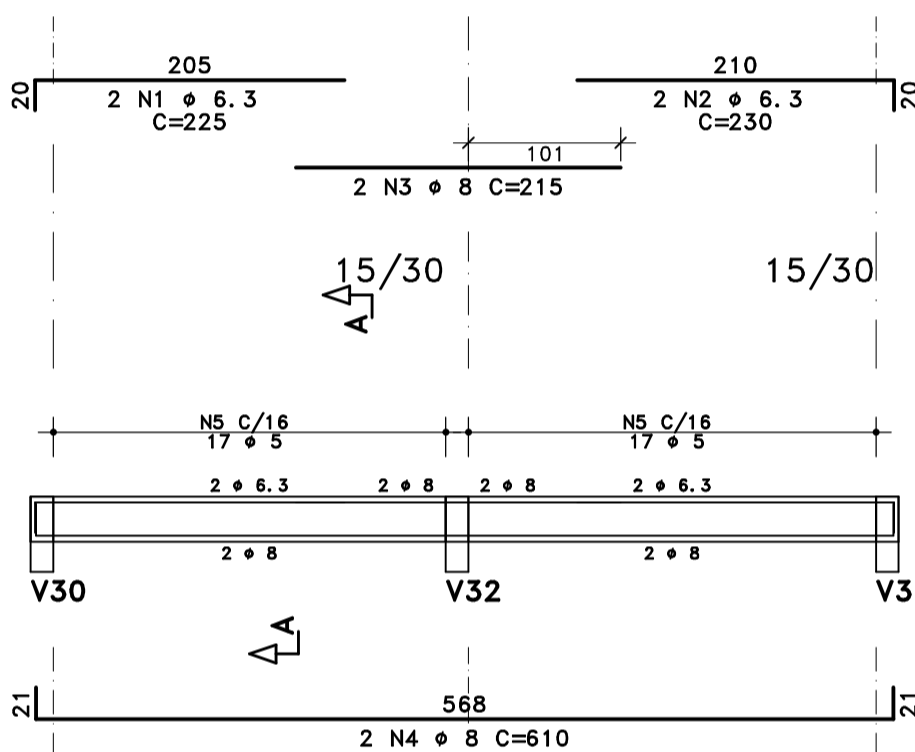
# V13



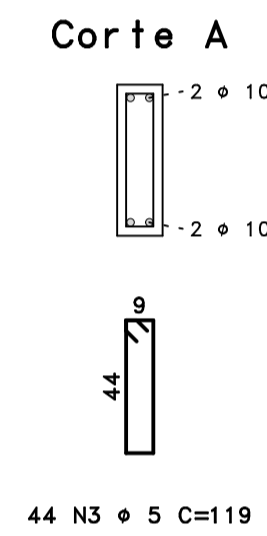
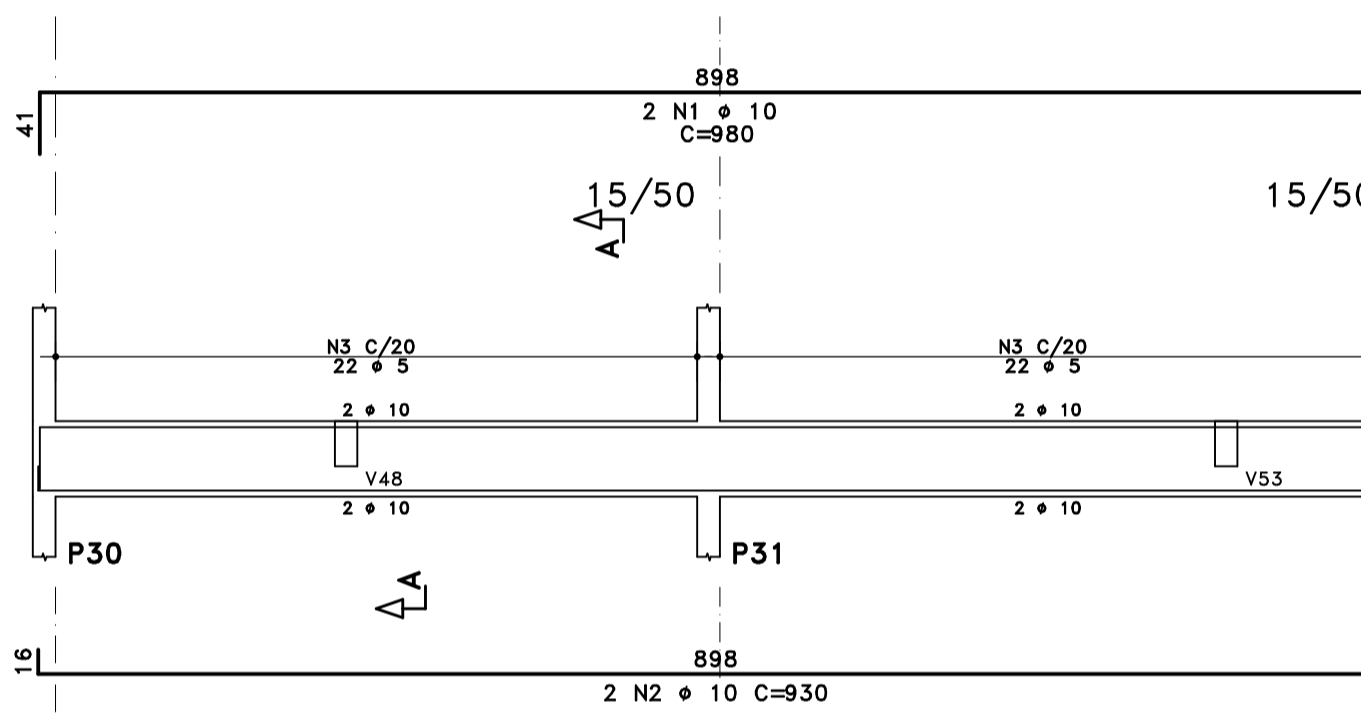
# V11



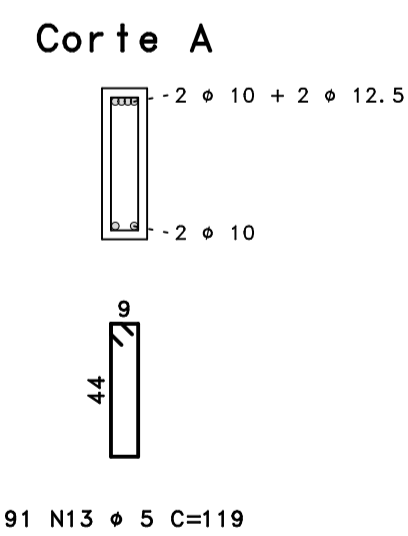
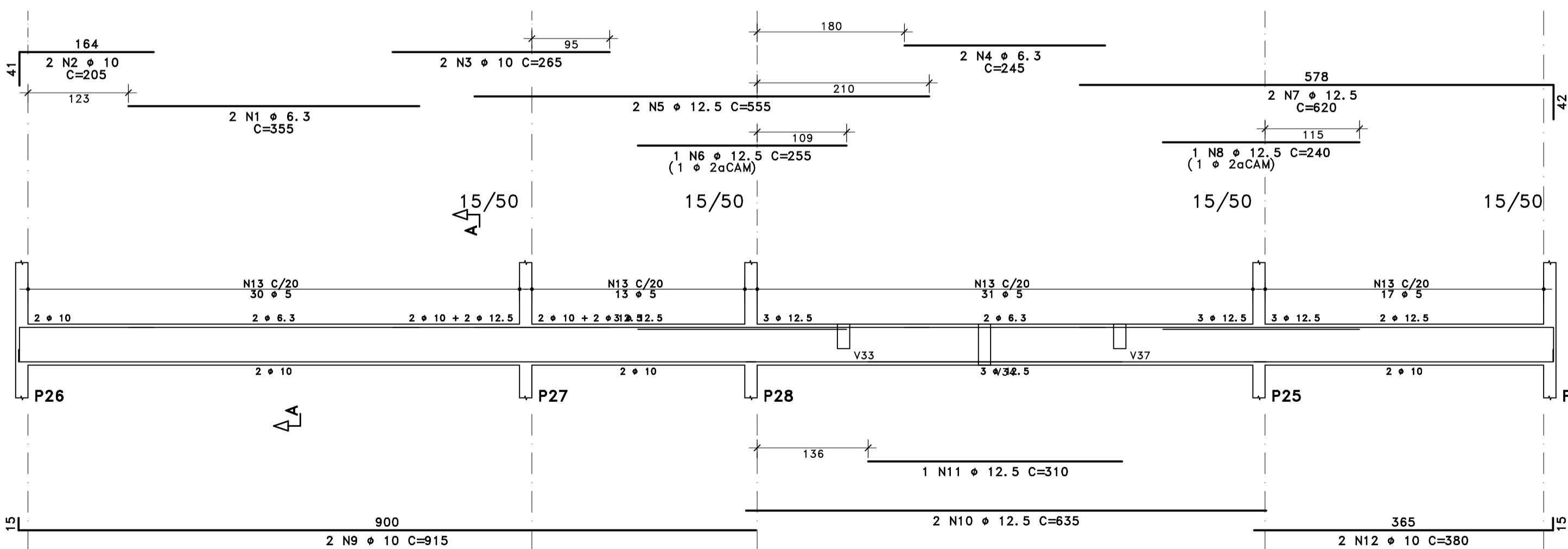
# V12



# V15



# V14



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
<b>V11</b>					
50A	1	8	3	245	735
50A	2	8	2	245	490
60A	3	5	12	90	1080
60A	4	5	2	209	418
<b>V12</b>					
50A	1	6.3	2	225	450
50A	2	6.3	2	230	460
50A	3	8	2	215	430
50A	4	8	2	610	1220
60A	5	5	34	79	2686
<b>V13</b>					
50A	1	6.3	2	340	680
50A	2	10	4	165	660
50A	3	10	2	925	1850
50A	4	10	2	160	320
50A	5	6.3	2	270	540
50A	6	10	2	405	810
50A	7	6.3	2	250	500
50A	8	10	2	495	990
50A	9	10	2	260	520
50A	10	10	2	700	1400
50A	11	10	1	220	220
50A	12	6.3	2	350	700
50A	13	10	2	1200	2400
50A	14	10	2	1000	2000
50A	15	10	2	890	1780
50A	16	10	1	305	305
50A	17	10	2	640	1280
50A	18	6.3	1	81	81
60A	19	5	179	119	21301
<b>V14</b>					
50A	1	6.3	2	350	700
50A	2	10	2	205	410
50A	3	10	2	265	530
50A	4	6.3	2	245	490
50A	5	12.5	2	555	1110
50A	6	12.5	1	255	255
50A	7	12.5	2	620	1240
50A	8	12.5	1	240	240
50A	9	10	2	915	1830
50A	10	12.5	2	635	1270
50A	11	12.5	1	310	310
50A	12	10	2	380	760
60A	13	5	91	119	10829
<b>V15</b>					
50A	1	10	2	980	1960
50A	2	10	2	930	1860
60A	3	5	44	119	5236

AÇO	RESUMO DE AÇO		PESO
	BIT	COMPR	
		mm	kgf
60A	5	416	64
50A	6.3	46	11
50A	8	29	11
50A	10	219	135
50A	12.5	44	43
Peso Total		60A =	64 kgf
Peso Total		50A =	200 kgf

R05	R04	R03	R02	R01	R00	PE
			26/09/2023	18/09/2023	27/07/2023	
			ANDERSON SILVA	ANDERSON SILVA	ANDERSON SILVA	

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

Obra: **CONSTRUÇÃO**

Estabelecimento: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**

Endereço: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TERREO  
 V11 / V12 / V13 / V14 / V15

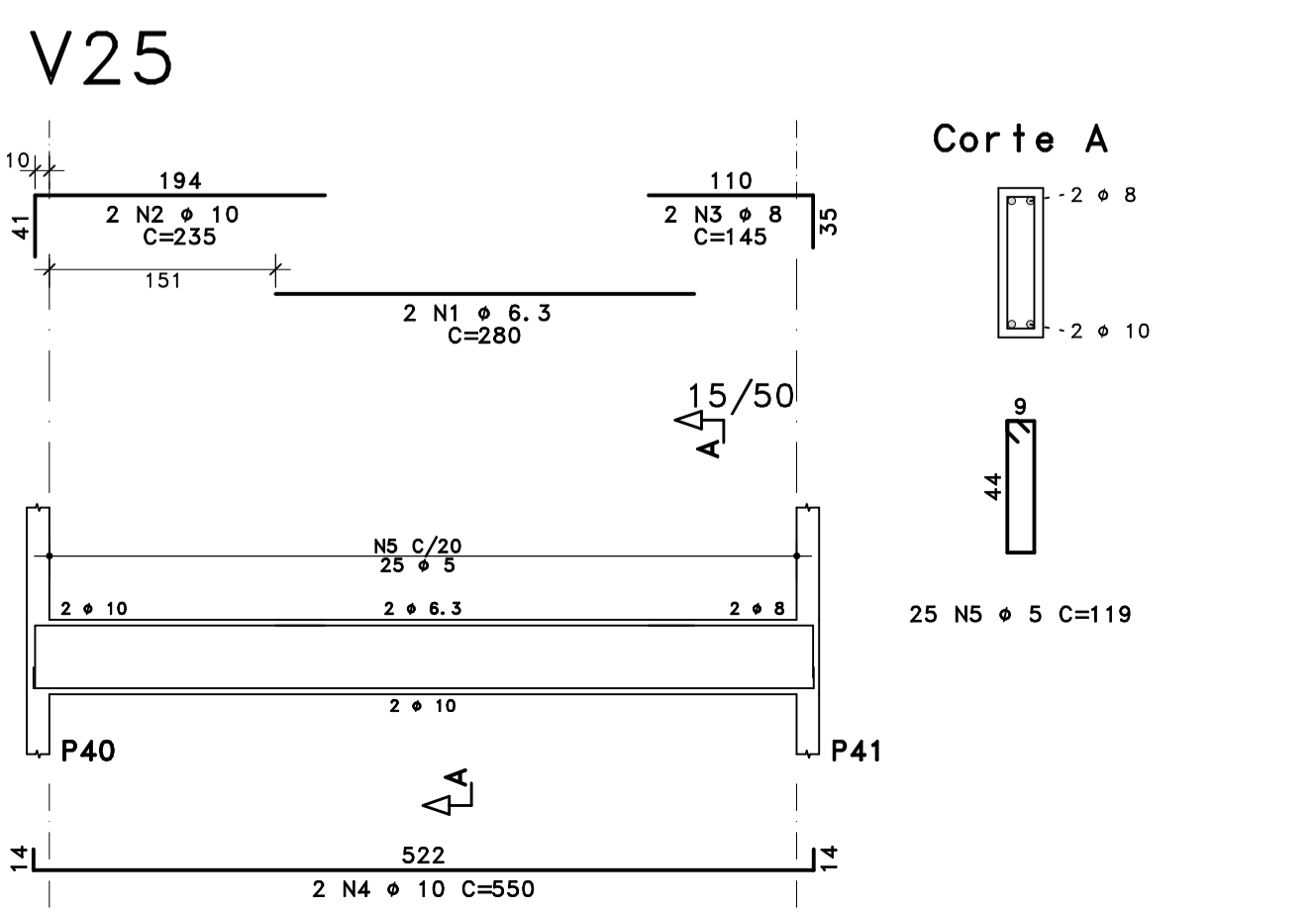
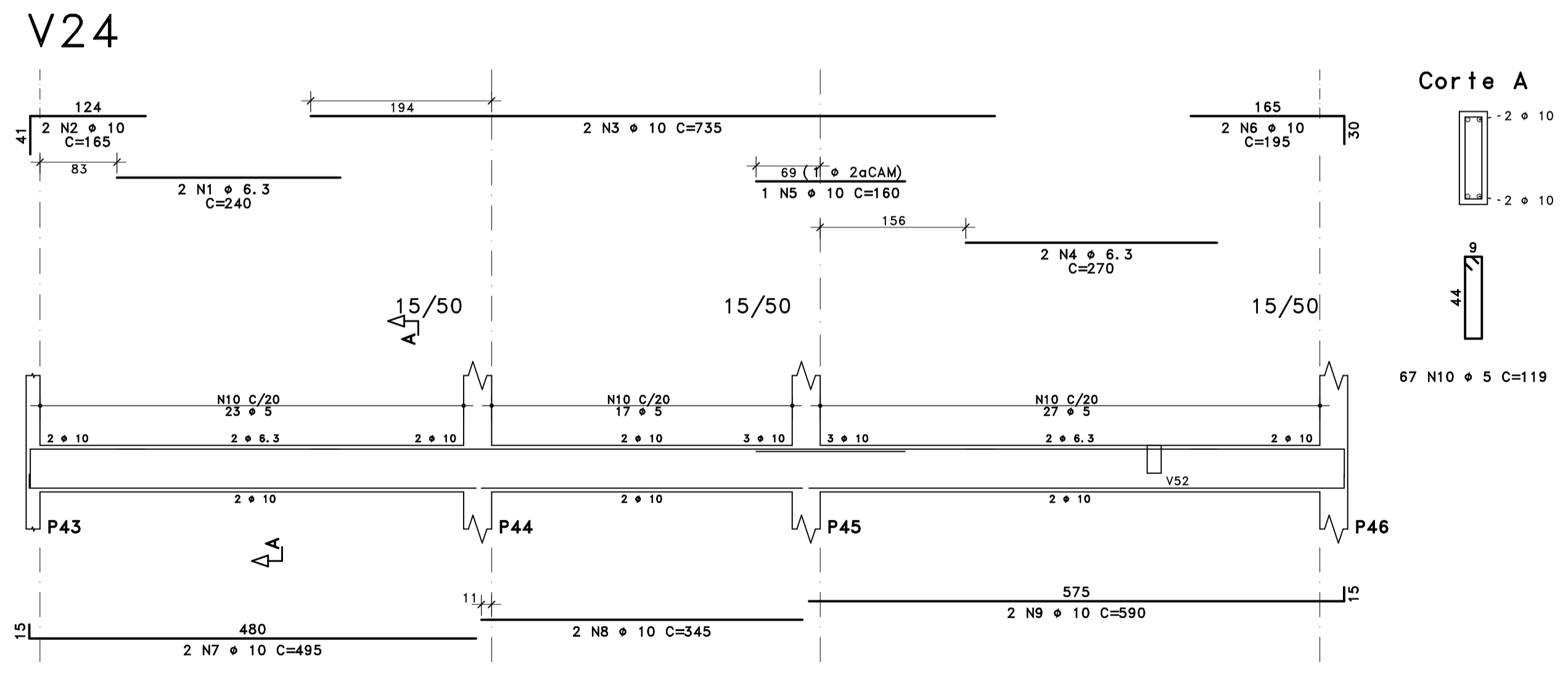
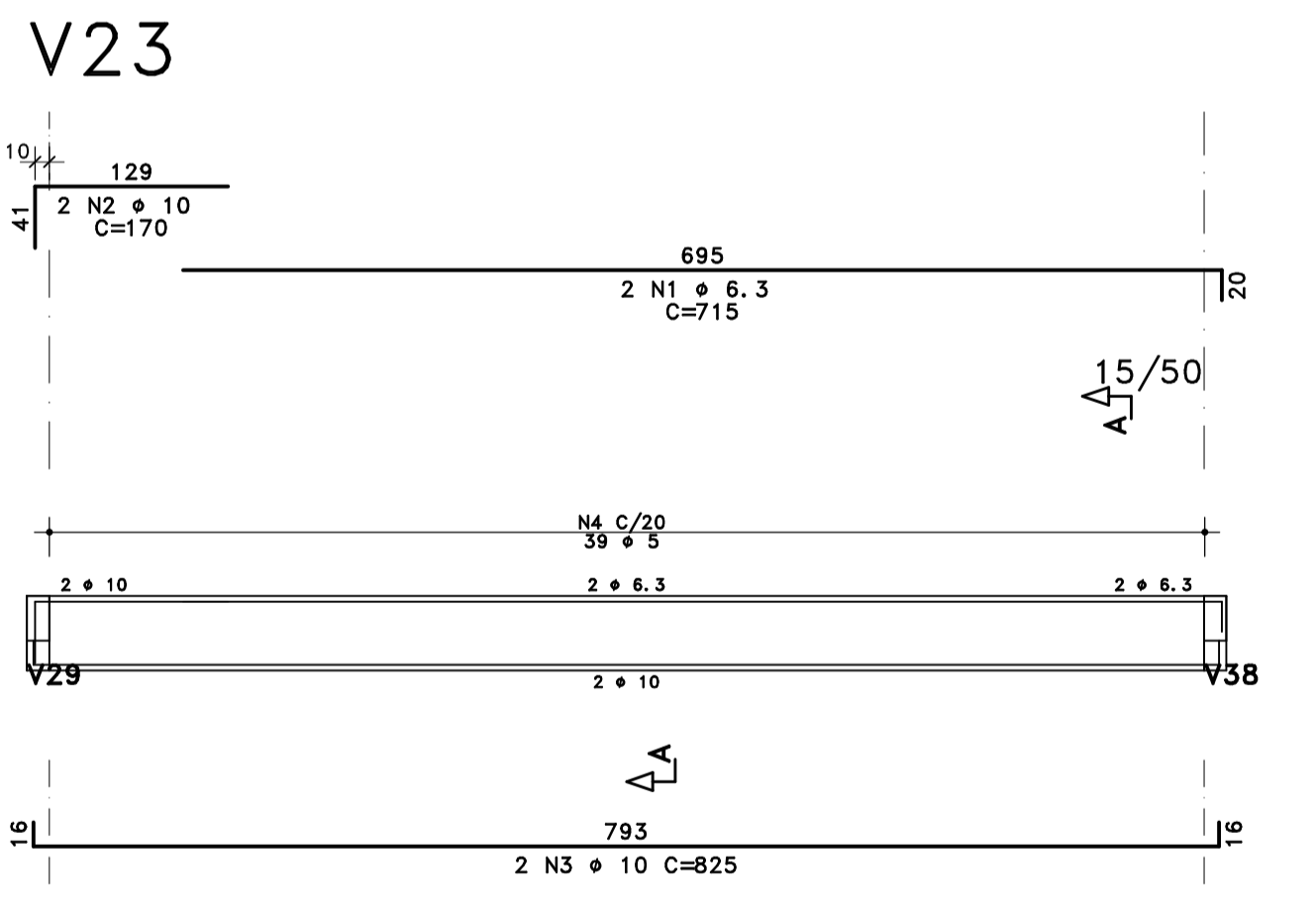
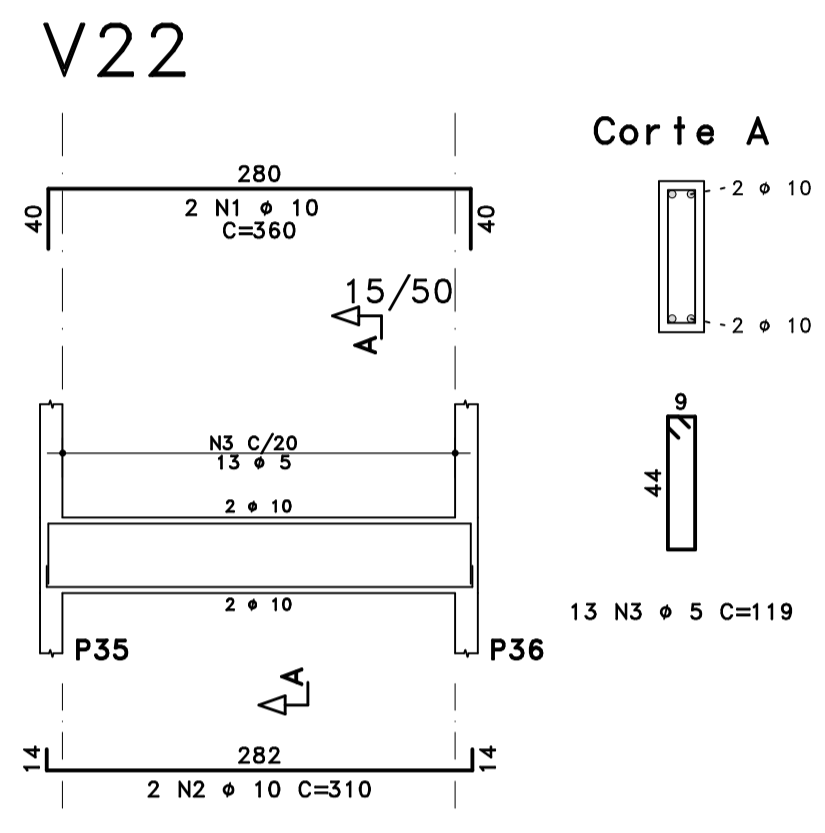
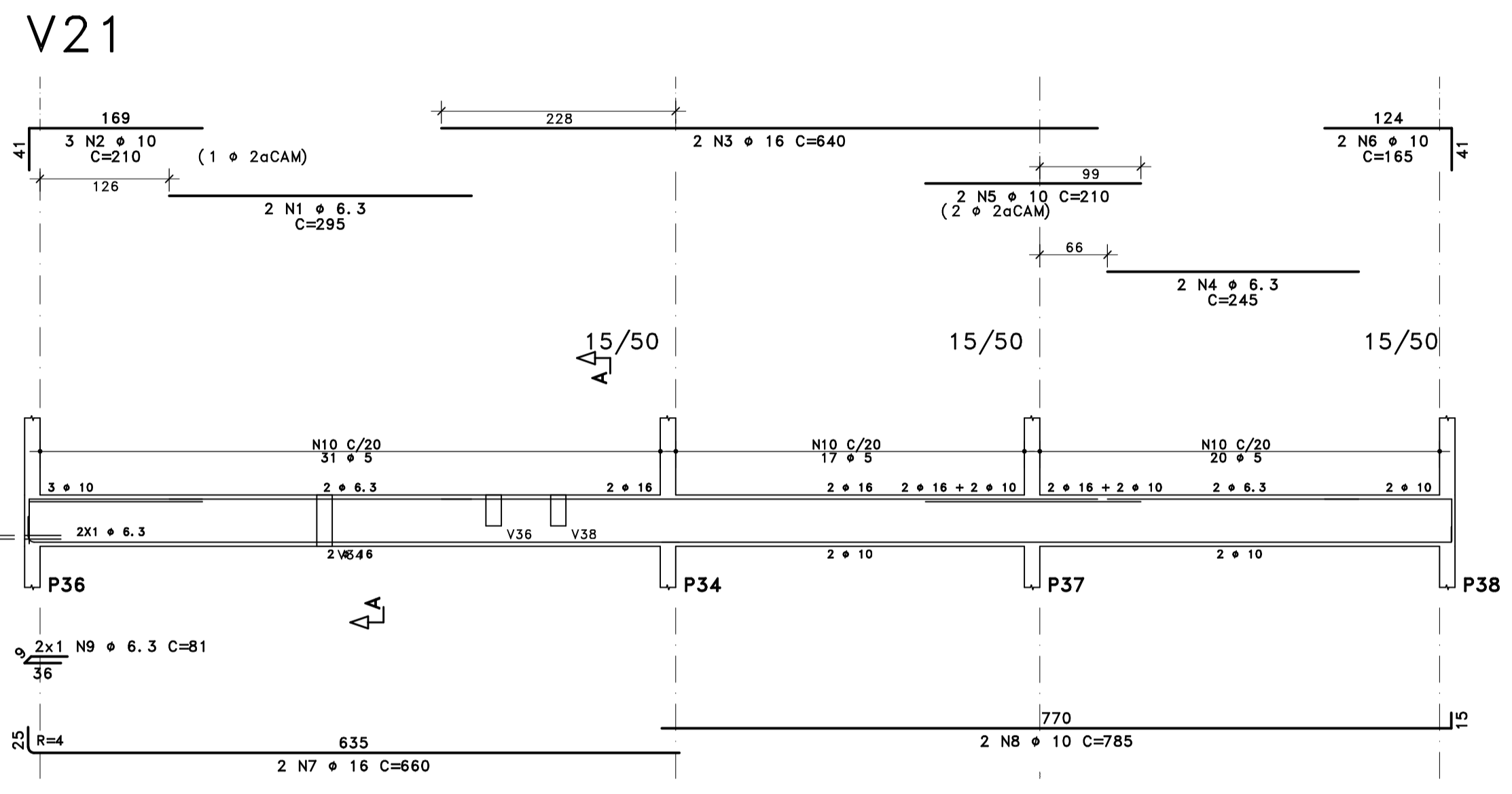
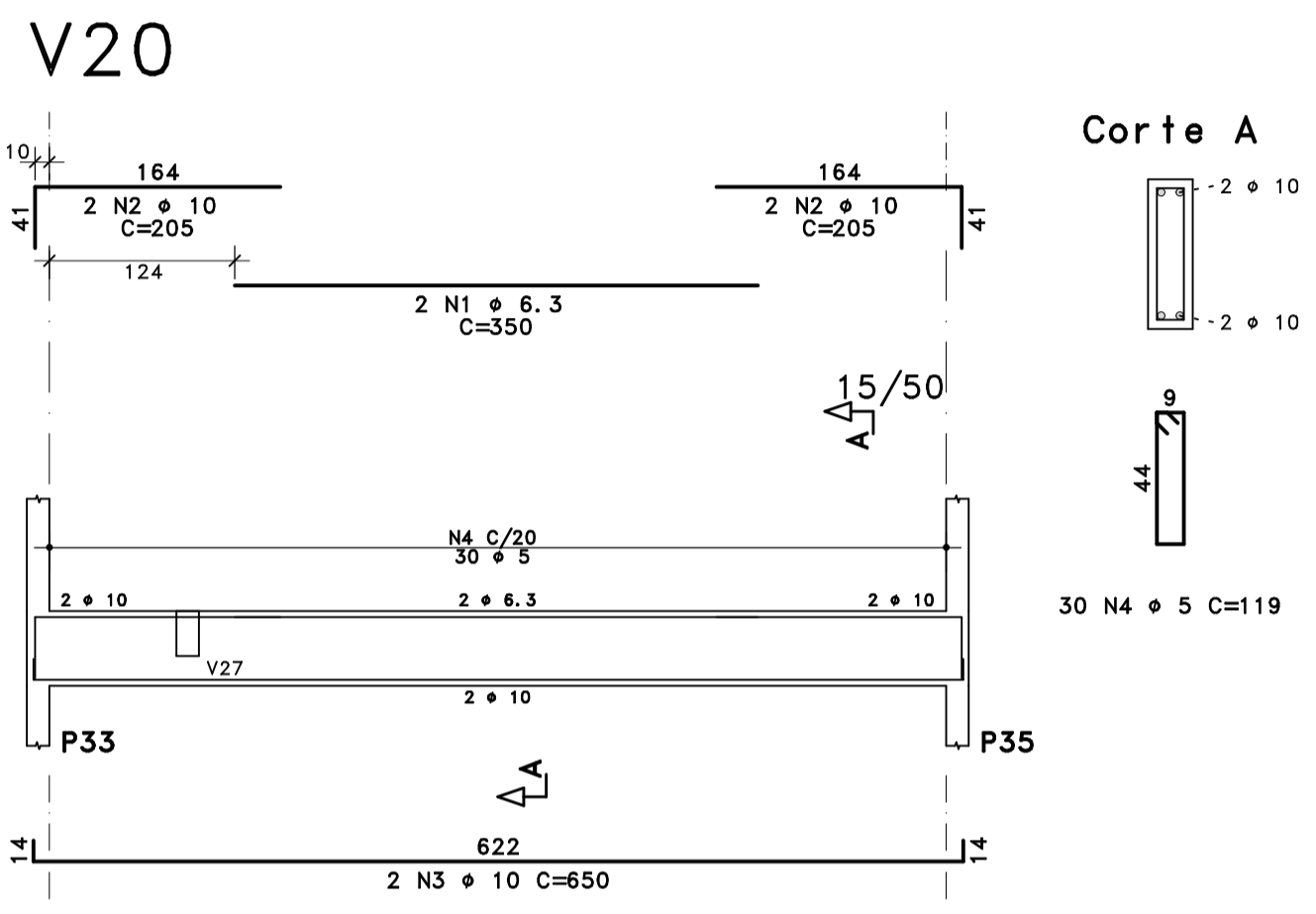
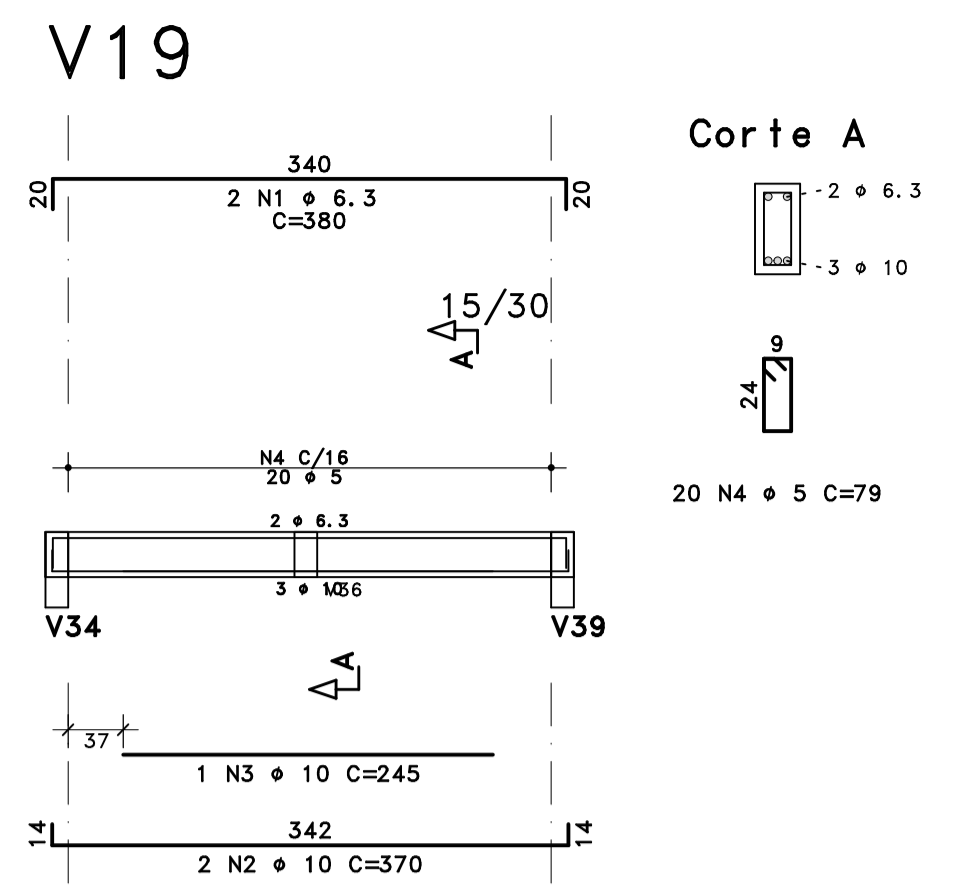
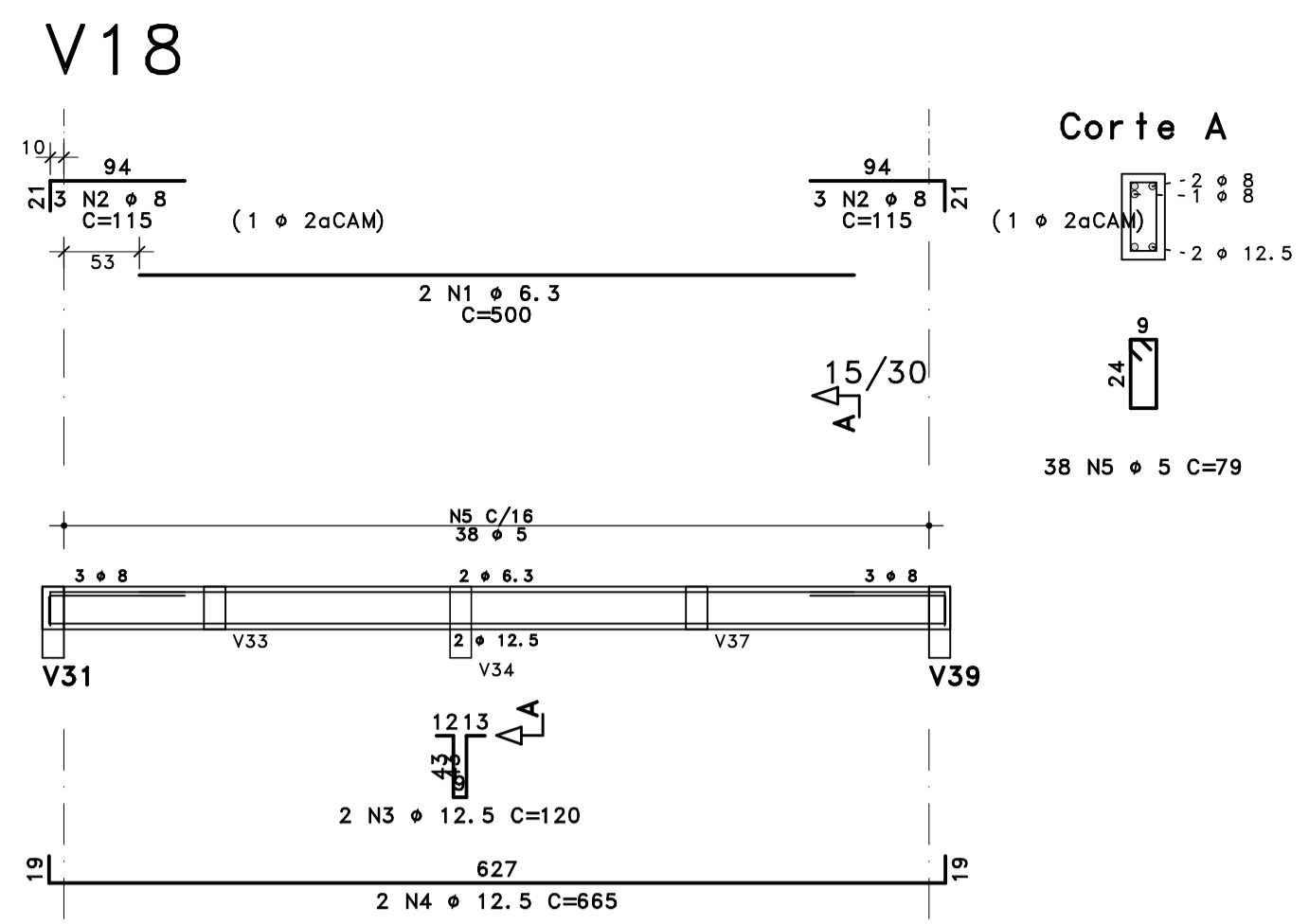
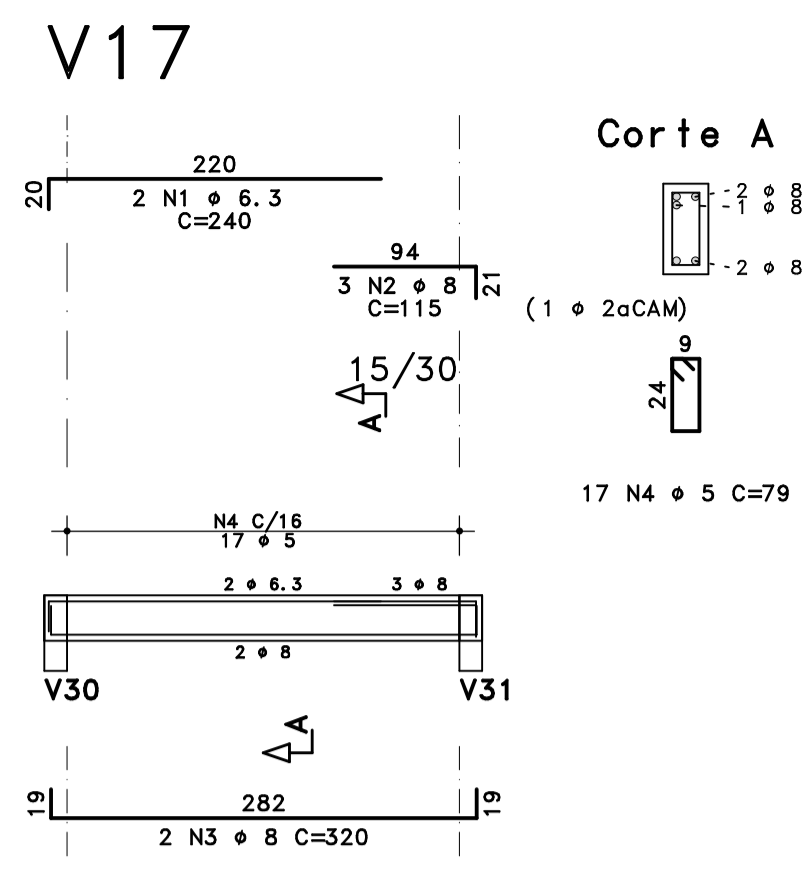
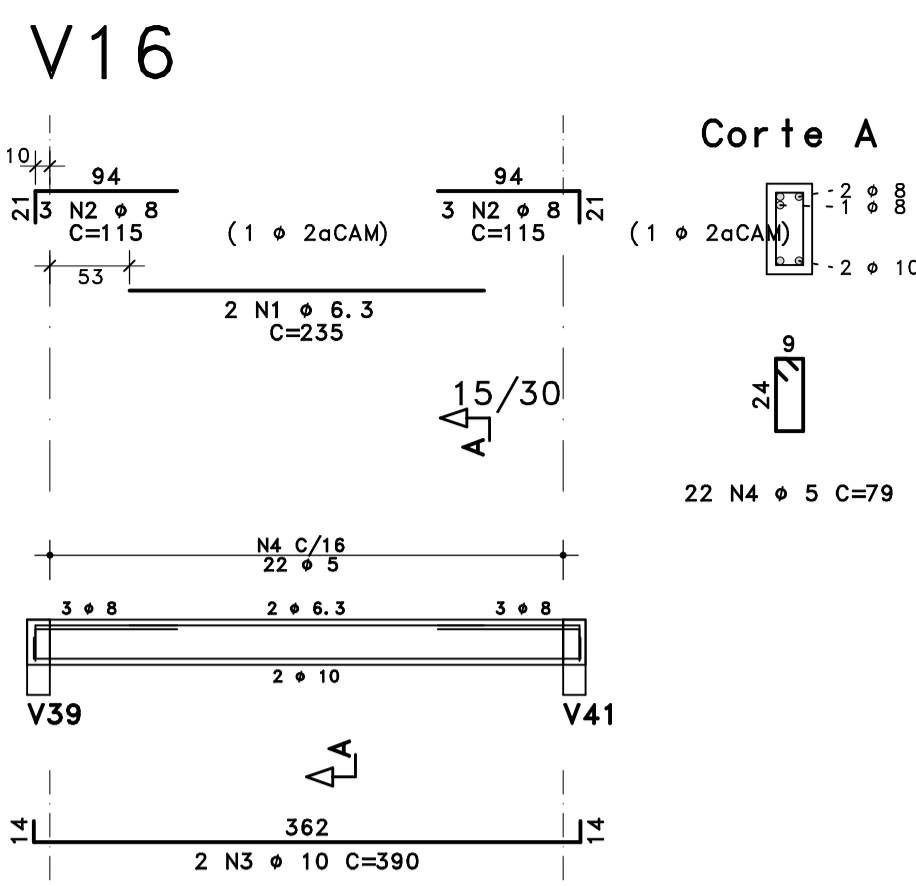
Arquivo: **009-TER-VIG-202-R00** | Escala: **1:50** | Desenvolvimento: **ANDERSON SILVA**

Concreto:  
 fck = 25 Mpa  
 RESISTÊNCIA DE ELASTICIDADE DO CONCRETO

Relação água/cimento:  
 CONCRETO ARMADO ≤ 0,60  
 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

EST-09

ABNT - FORMATO A1 - INTERNO 84x118mm



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		m	kg	
V16	50A	1	6.3	2	235	470
	50A	2	8	6	115	690
	50A	3	10	2	390	780
	60A	4	5	22	79	1738
V17	50A	1	6.3	2	240	480
	50A	2	8	3	115	345
	50A	3	8	2	320	640
	60A	4	5	17	79	1343
V18	50A	1	6.3	2	500	1000
	50A	2	8	6	115	690
	50A	3	12.5	2	120	240
	50A	4	12.5	2	665	1330
	60A	5	5	38	79	3002
V19	50A	1	6.3	2	380	760
	50A	2	10	2	370	740
	50A	3	10	1	245	245
	60A	4	5	20	79	1580
V20	50A	1	6.3	2	380	760
	50A	2	10	2	165	330
	50A	3	10	2	205	410
	50A	4	10	2	635	1270
	60A	5	5	30	119	3570
V21	50A	1	6.3	2	295	590
	50A	2	10	3	210	630
	50A	3	16	2	640	1280
	50A	4	6.3	2	330	660
	50A	5	10	2	210	420
	50A	6	10	2	165	330
	50A	7	16	2	660	1320
	50A	8	10	2	770	1540
	50A	9	6.3	2	81	162
	60A	10	5	67	119	7973
V22	50A	1	10	2	375	750
	50A	2	10	2	325	650
	60A	3	5	14	119	1666
V23	50A	1	6.3	2	755	1510
	50A	2	8	2	145	290
	50A	3	10	2	840	1680
	50A	4	6.3	1	81	81
	60A	5	5	40	119	4760
V24	50A	1	6.3	2	250	500
	50A	2	10	2	165	330
	50A	3	10	2	740	1480
	50A	4	6.3	2	270	540
	50A	5	10	1	160	160
	50A	6	10	2	195	390
	50A	7	10	2	505	1010
	50A	8	10	2	345	690
	50A	9	10	2	590	1180
	60A	10	5	68	119	8092
V25	50A	1	6.3	2	255	510
	50A	2	10	2	230	460
	50A	3	10	2	165	330
	50A	4	10	2	535	1070
	60A	5	5	25	119	2975

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	367	57
50A	6.3	78	19
50A	8	27	10
50A	10	169	104
50A	12.5	16	15
50A	16	26	41
Peso Total		60A =	57 kgf
Peso Total		50A =	190 kgf

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisão: Data: Autor: Descrição: Fase:

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

Obra: **CONSTRUÇÃO**

Estabelecimento: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**

Endereço: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

Responsável Técnico Projeto:

*Anderson Cleiton B. da Silva*  
ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
PLANTA DE ARMADÃO DAS VIGAS DO TERREO

Prancha: **EST-10**

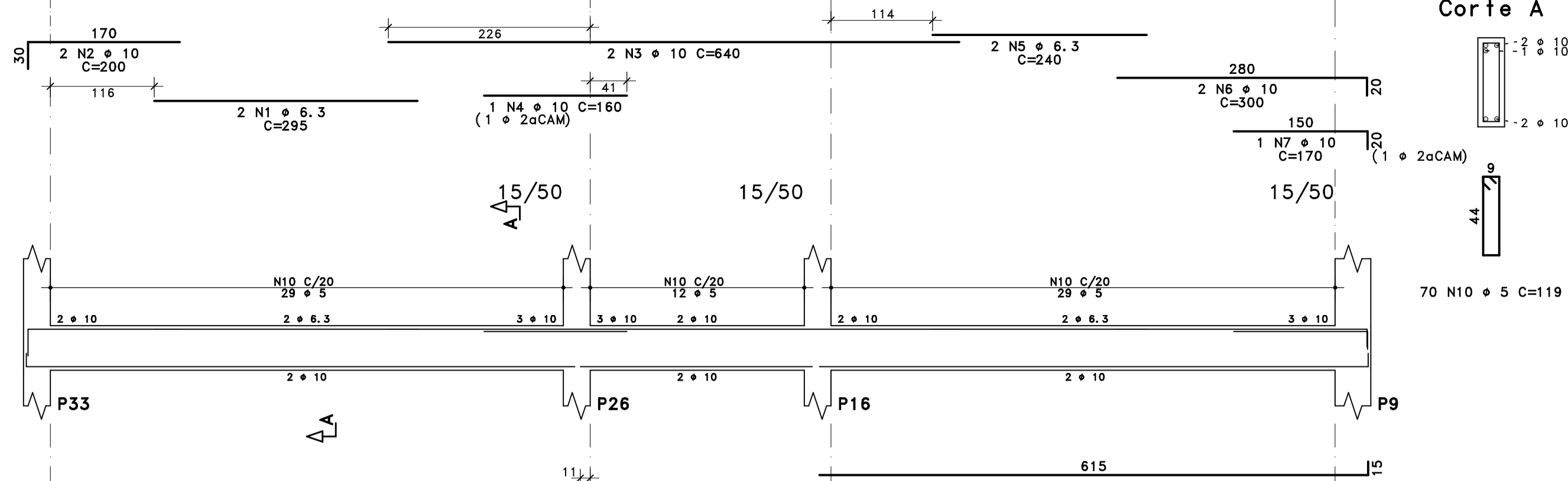
Arquivo: 010-TER-VIG-202-R00 | Escala: 1:50 | Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: fck = 25 Mpa | Resistência característica do concreto | Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 | CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

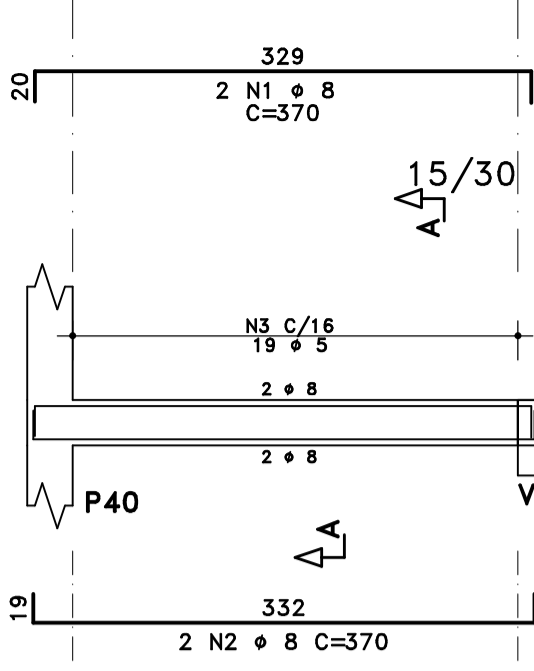
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
V26	50A	1	6.3	2	295	590
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	10	2	640	1280
	50A	4	10	1	160	160
	50A	5	6.3	2	240	480
	50A	6	10	2	300	600
	50A	7	10	1	170	170
	50A	8	10	4	630	2520
	50A	9	10	2	260	520
	50A	10	5	70	119	8330
V27	50A	1	8	2	370	740
	50A	2	8	2	370	740
	60A	3	5	19	79	1501
V28	50A	1	10	2	305	610
	50A	2	10	2	260	520
	60A	3	5	10	119	1190
V29	50A	1	8	2	160	320
	50A	2	10	2	255	510
	50A	3	12.5	2	120	240
	50A	4	8	2	351	702
	60A	5	5	17	79	1343
V30	50A	1	6.3	2	255	510
	50A	2	10	2	255	510
	50A	3	10	2	165	330
	50A	4	10	2	740	1480
	50A	5	10	1	225	225
	50A	6	16	2	705	1410
	50A	7	16	1	390	390
	50A	8	10	2	645	1290
	50A	9	10	1	440	440
	50A	10	10	2	920	1840
	50A	11	8	2	265	530
	50A	12	6.3	2	71	142
	60A	13	5	84	119	9996
V31	50A	1	6.3	2	300	600
	50A	2	10	2	255	510
	50A	3	10	1	170	170
	50A	4	10	4	200	800
	50A	5	10	2	675	1350
	50A	6	10	1	360	360
	60A	7	5	30	130	3900
	60A	8	5	4	642	2568
V32	50A	1	6.3	2	240	480
	50A	2	10	2	205	410
	50A	3	16	2	525	1050
	60A	4	5	2	220	440
	50A	5	10	2	670	1340
	50A	6	10	1	370	370
	60A	7	5	40	119	4760
V33	50A	1	6.3	2	265	530
	50A	2	8	2	265	530
	60A	3	5	13	79	1027
V34	50A	1	8	2	360	720
	50A	2	10	2	360	720
	50A	3	16	2	675	1350
	50A	4	16	1	470	470
	50A	5	8	4	91	364
	60A	6	5	30	119	3570
V35	50A	1	6.3	2	290	580
	50A	2	10	2	200	400
	50A	3	10	2	250	500
	50A	4	10	1	165	165
	50A	5	10	2	650	1300
	60A	6	5	29	119	3451

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	421	65
50A	6.3	39	10
50A	8	46	18
50A	10	218	135
50A	12.5	2	2
50A	16	47	74
Peso Total 60A =			65 kgf
Peso Total 50A =			239 kgf

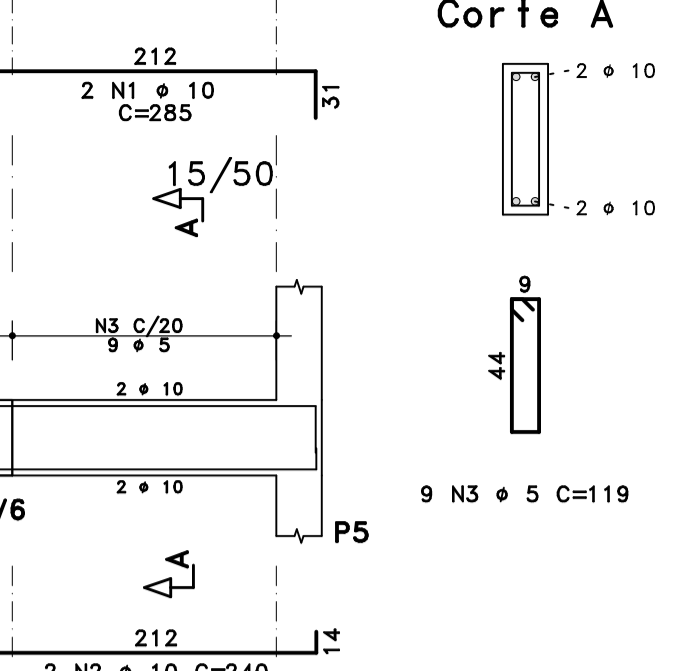
## V26



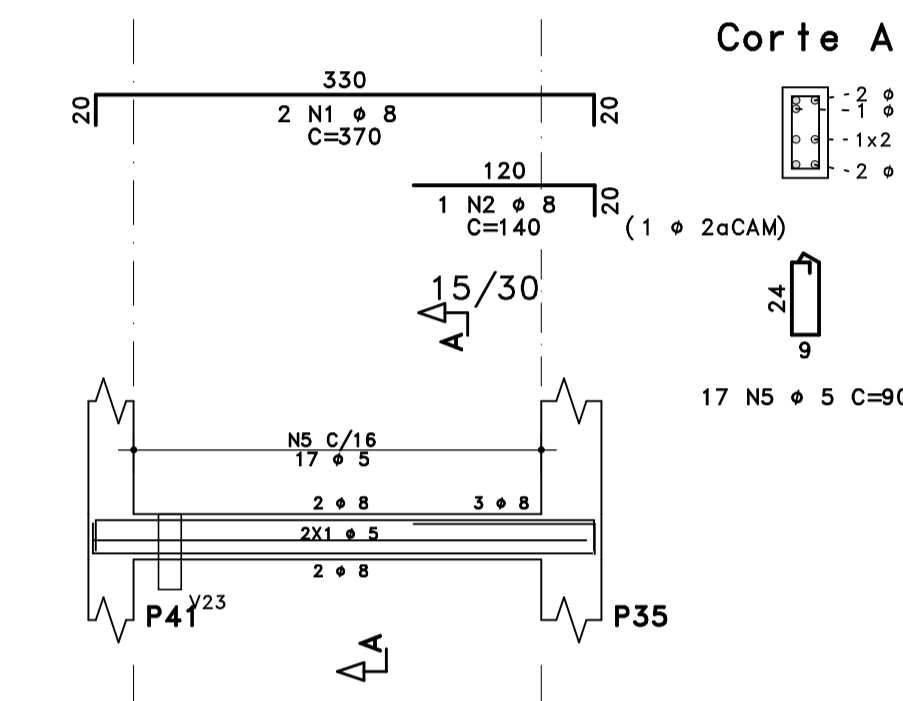
## V27



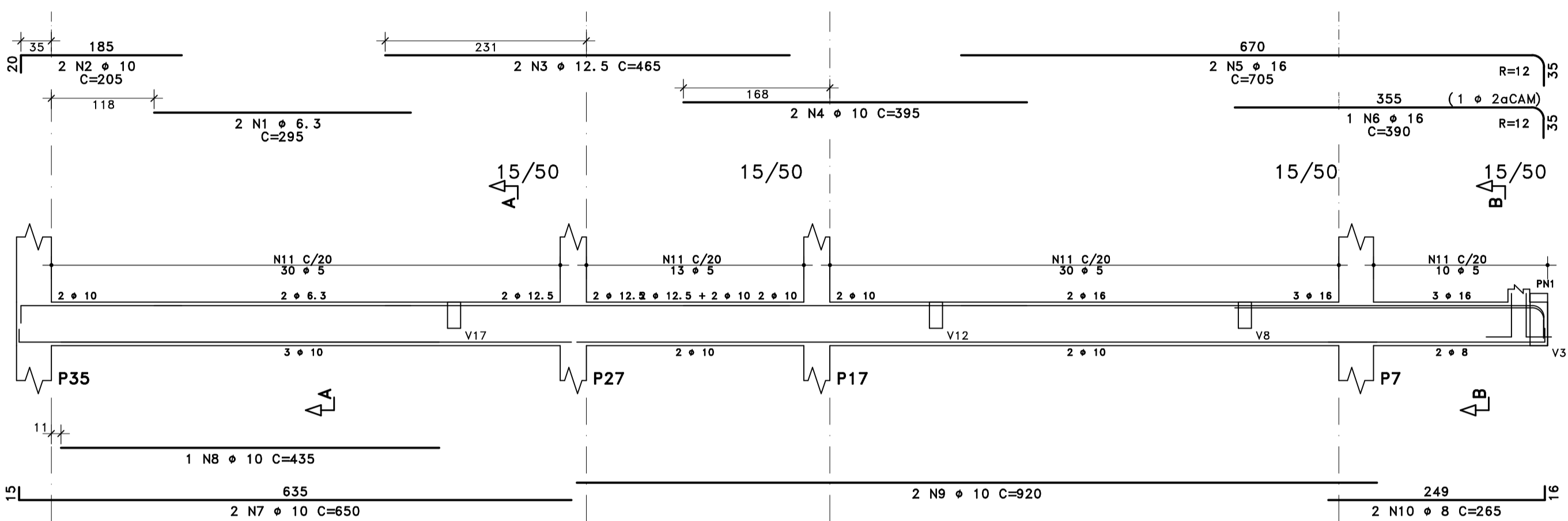
## V28



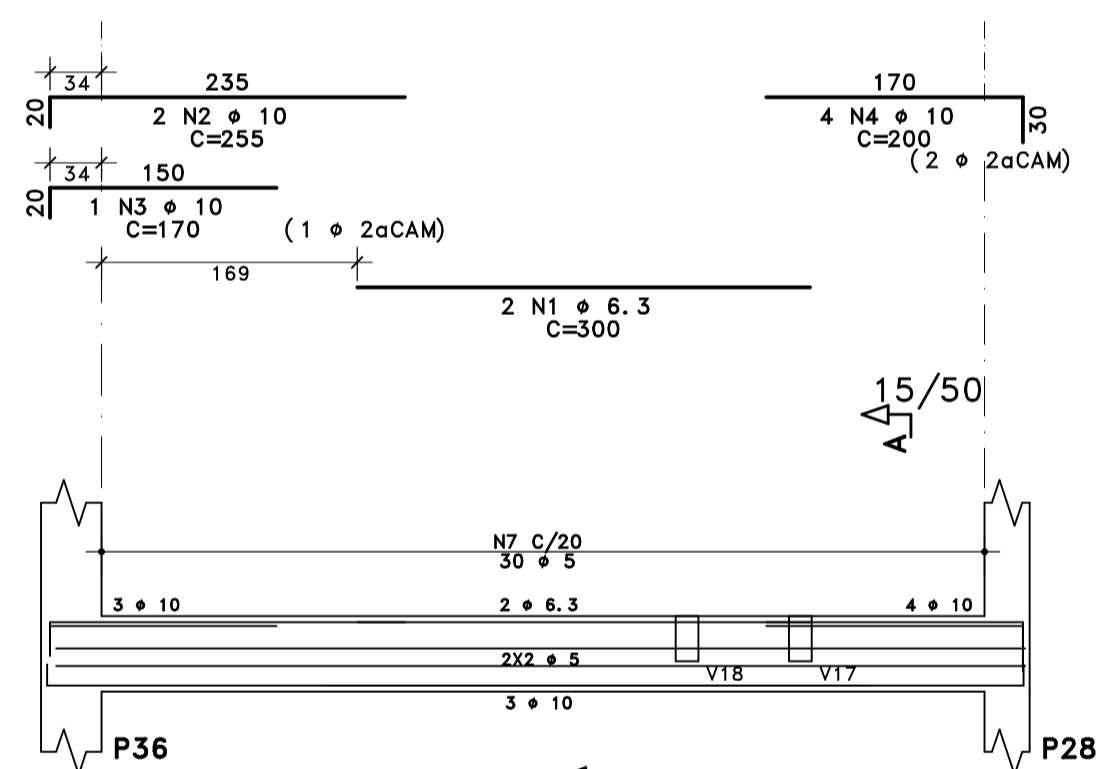
## V29



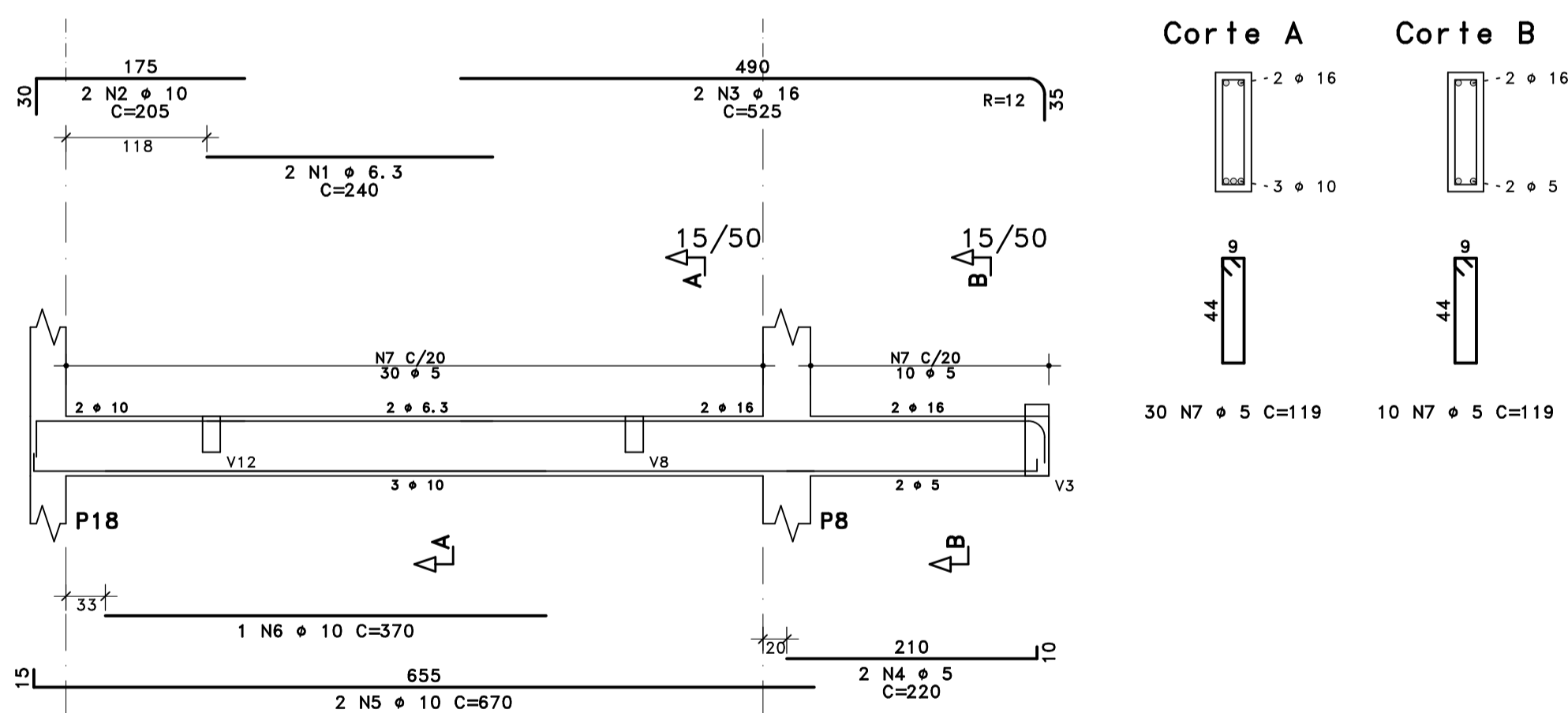
## V30



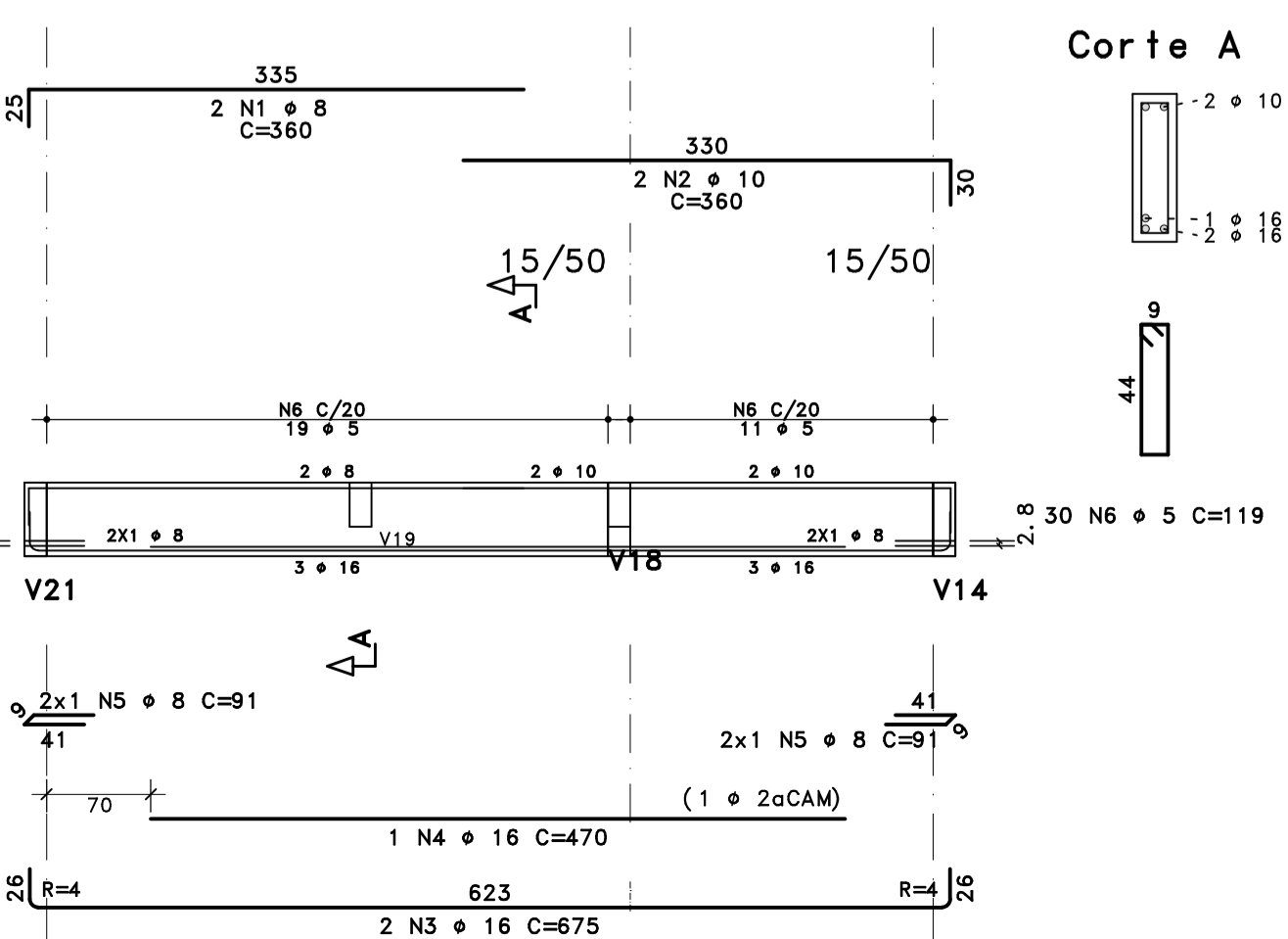
## V31



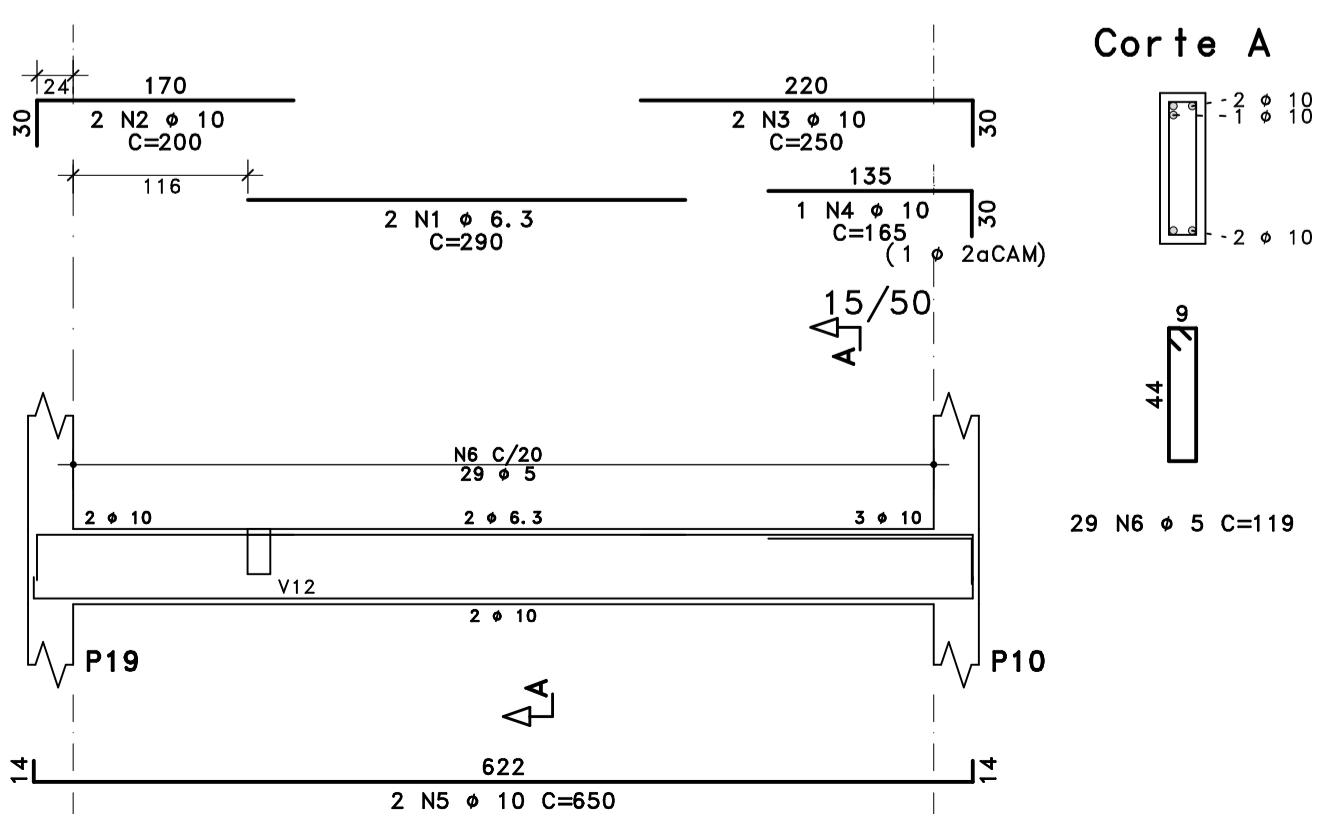
## V32



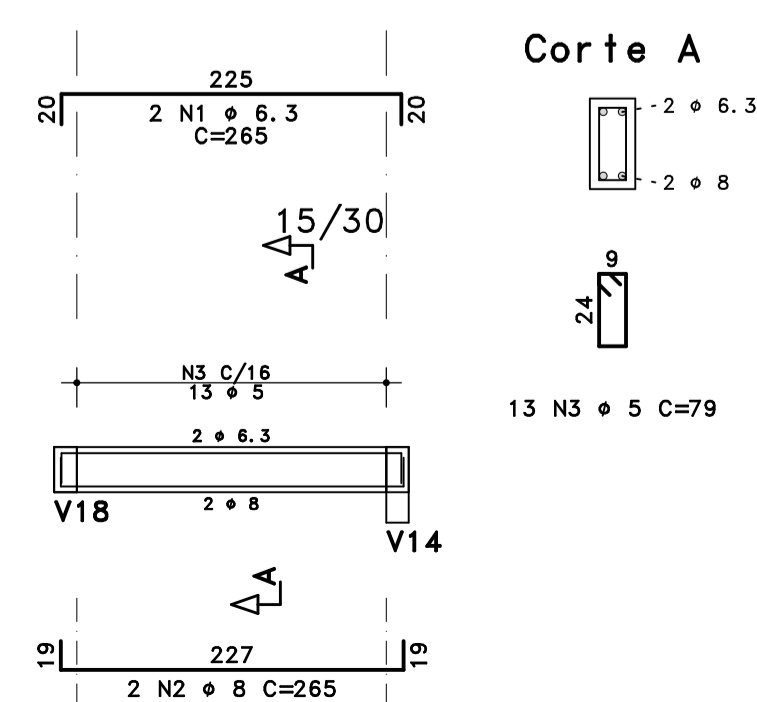
## V34



## V35



## V33



R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisão:	Data:	Autor:	Desenhado:	Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto: Anderson Cleiton B. da Silva  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE ARMADURA DAS VIGAS DO TERREO  
 V26 / V27 / V28 / V29 / V30 / V31 / V32  
 V33 / V34 / V35

Arquivo: 011-TER-VIG-202-R00 Escala: 1:50 Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: fck = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

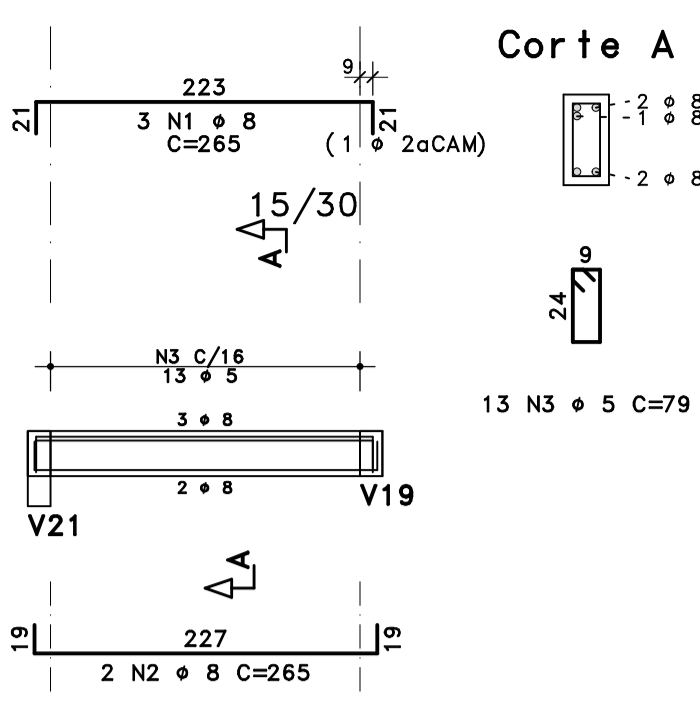
Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

**EST-11**

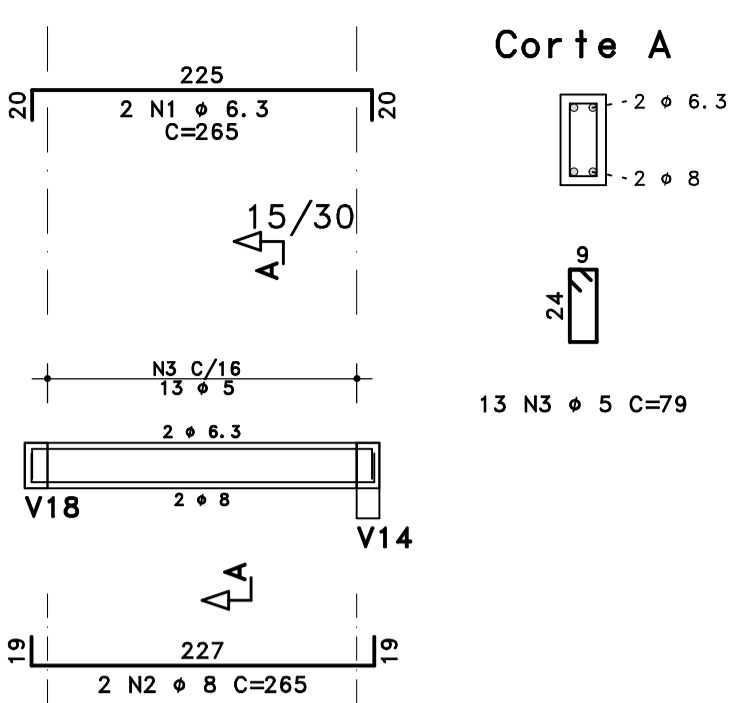
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
V36	50A	1	8	3	265	795
	50A	2	8	2	265	530
	60A	3	5	13	79	1027
V37	50A	1	6.3	2	265	530
	50A	2	8	2	265	530
	60A	3	5	13	79	1027
V38	50A	1	12.5	2	120	240
	50A	2	8	2	350	700
	50A	3	8	2	350	700
	60A	4	5	2	327	654
	50A	5	8	3	115	345
	60A	6	5	18	90	1620
V39	50A	1	10	3	200	600
	50A	2	6.3	1	285	270
	50A	3	10	1	365	365
	50A	4	10	2	625	1250
	50A	5	5	4	627	2508
	50A	6	12.5	1	185	185
	50A	7	12.5	2	460	920
	50A	8	10	2	270	540
	50A	9	10	2	320	640
	50A	10	6.3	2	295	590
	50A	11	10	2	890	1780
	50A	12	10	1	210	210
	50A	13	10	2	520	1040
	60A	14	5	29	130	3770
	60A	15	5	56	119	6664

RESUMO DE ACO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	417	64
50A	6.3	61	15
50A	8	47	19
50A	10	205	127
50A	12.5	24	23
Peso Total		60A =	64 kgf
Peso Total		50A =	183 kgf

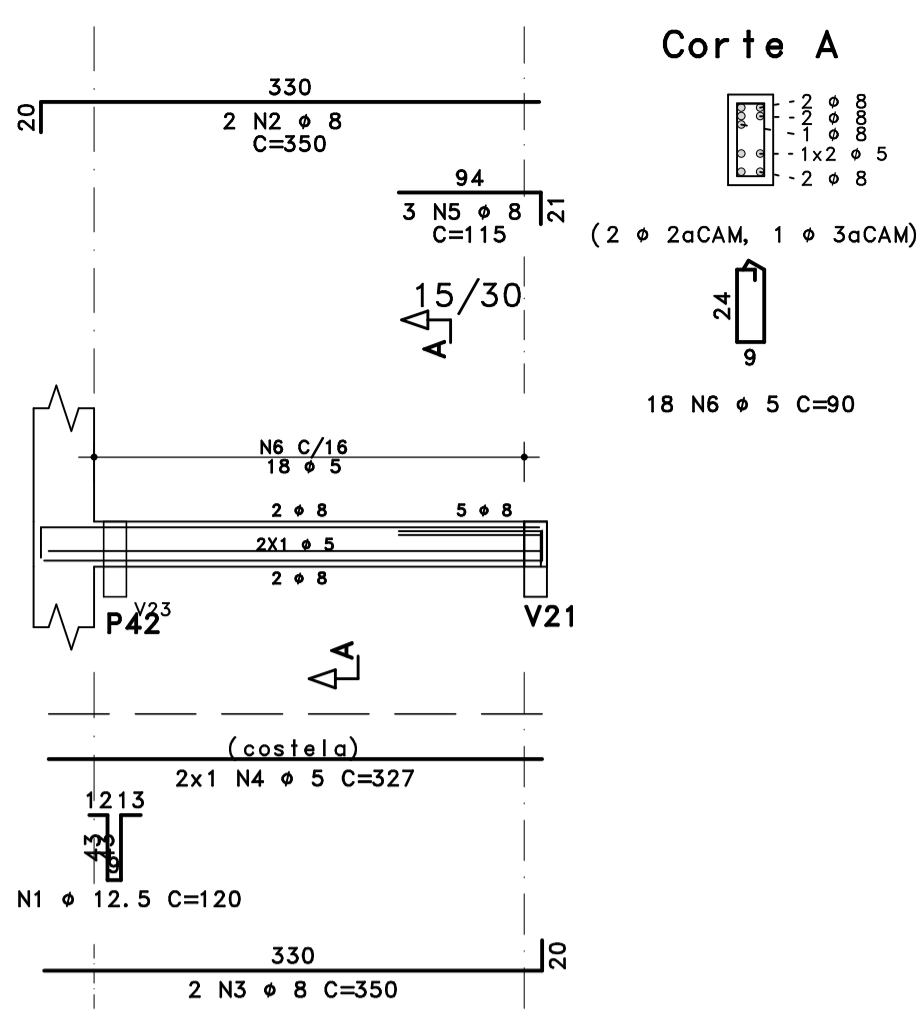
### V36



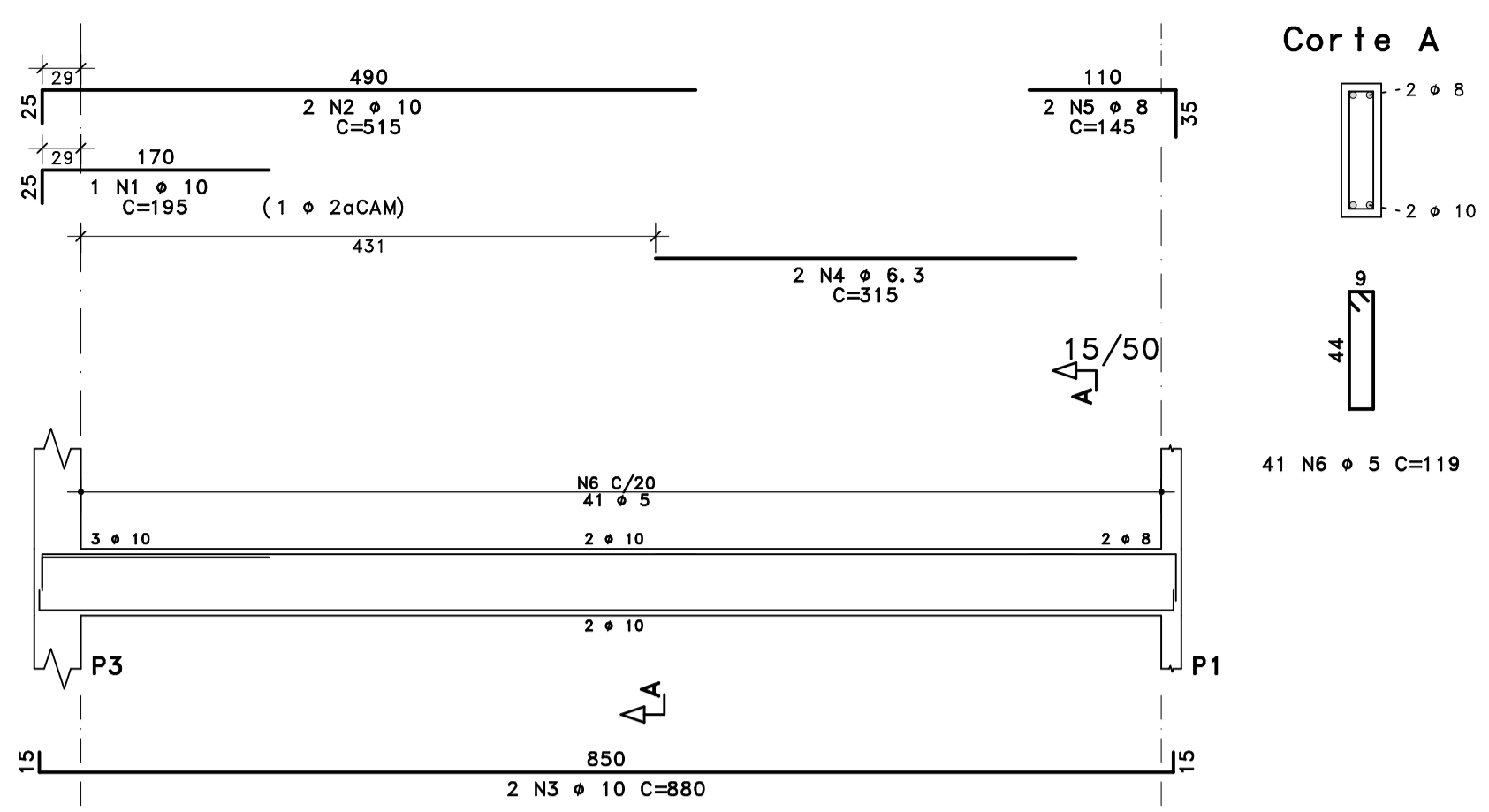
### V37



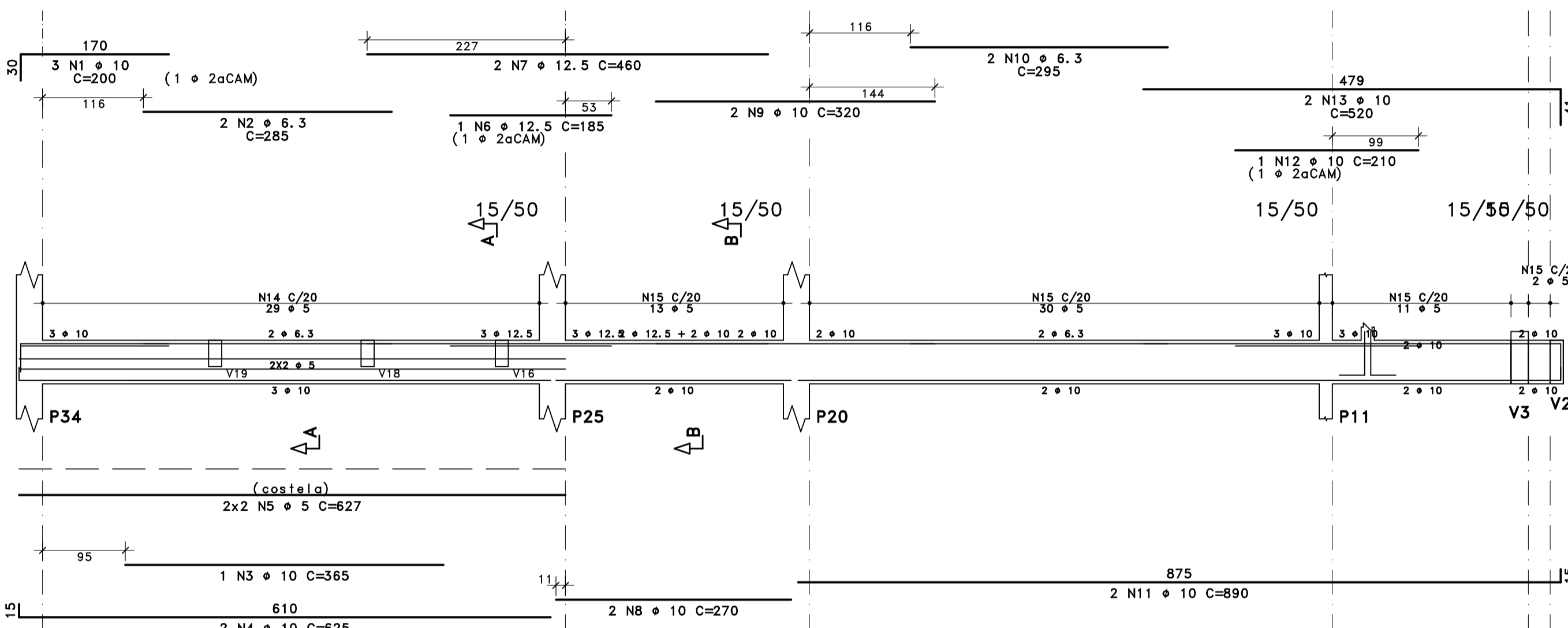
### V38



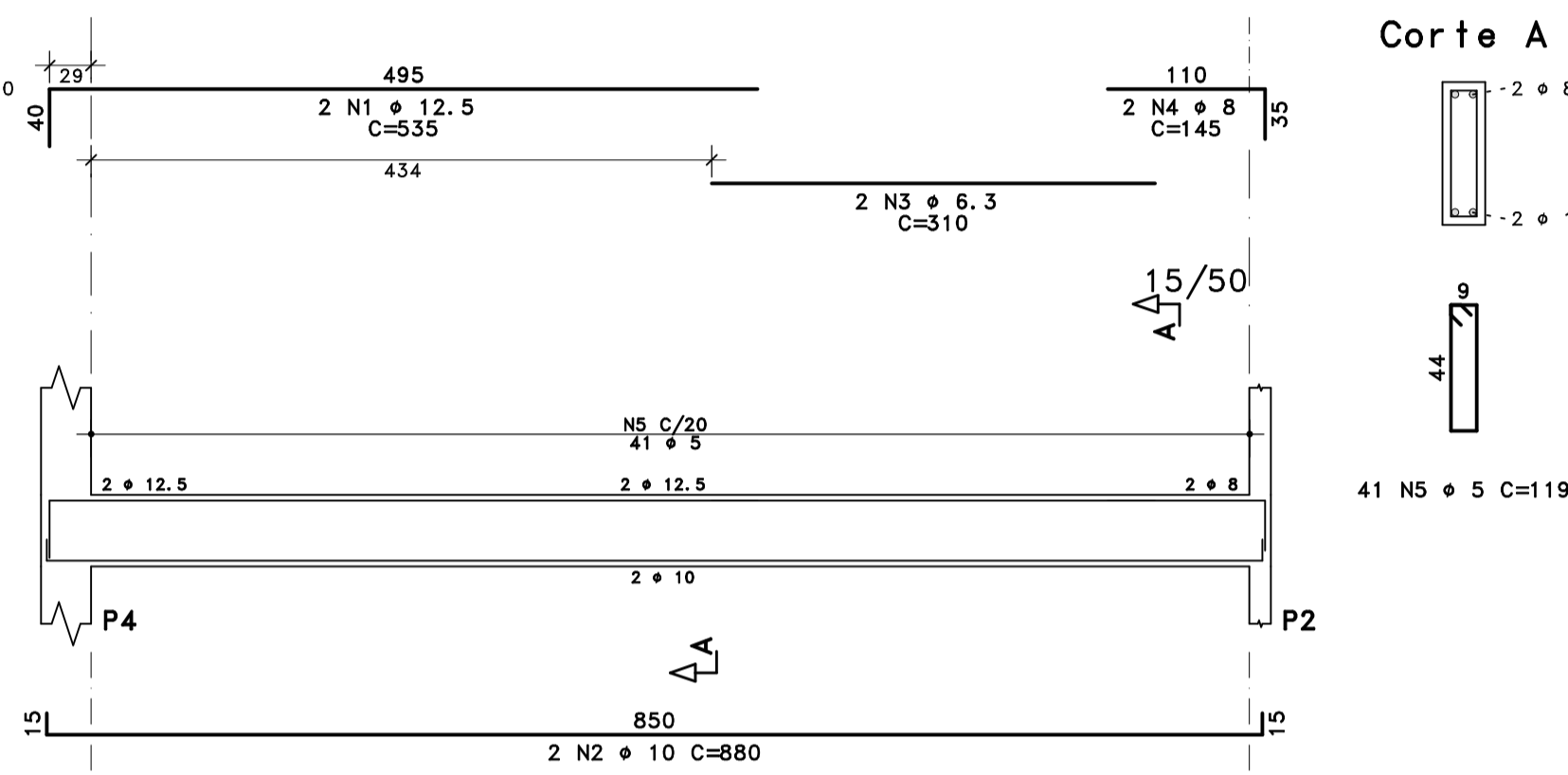
### V40



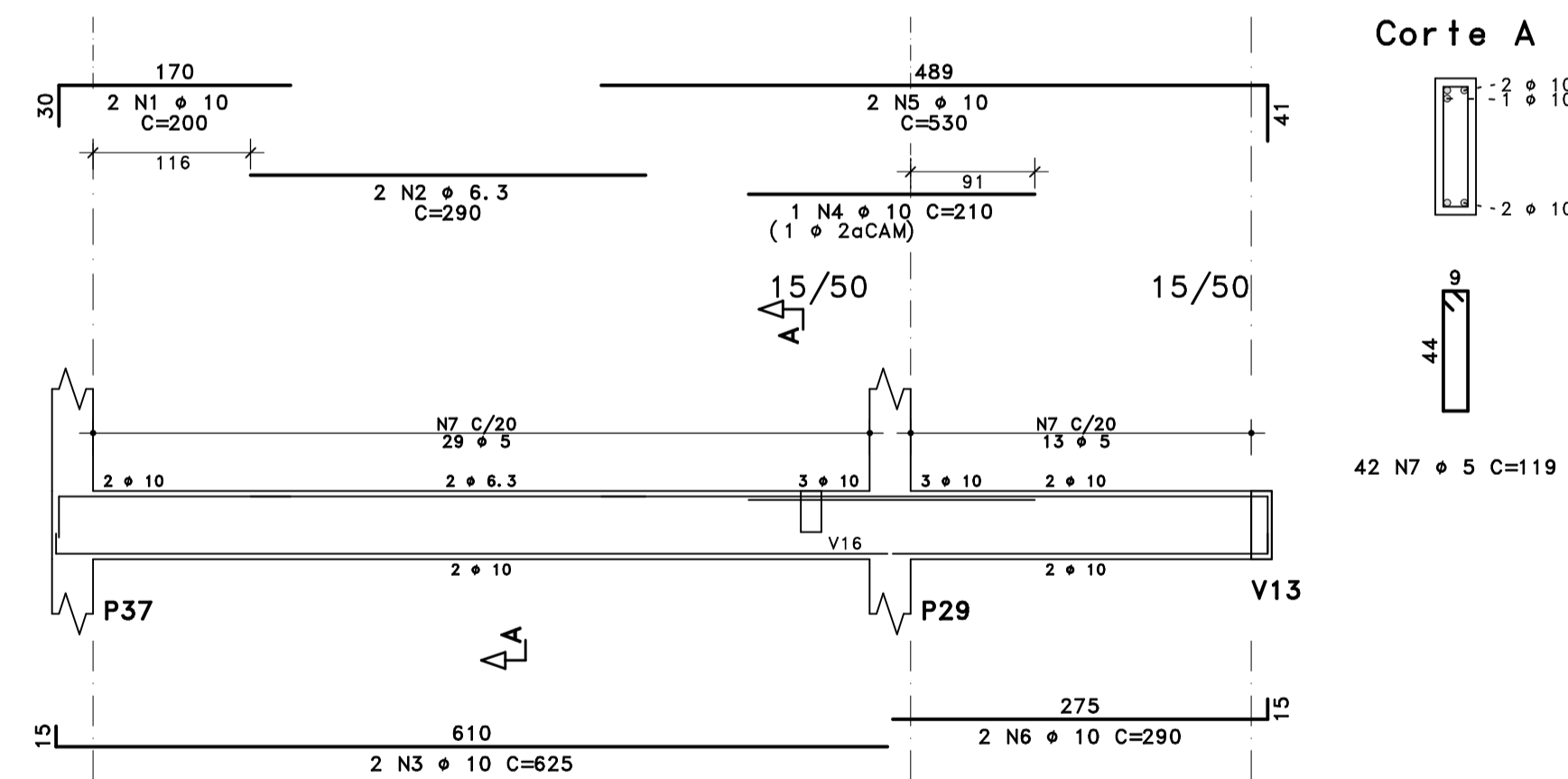
### V39



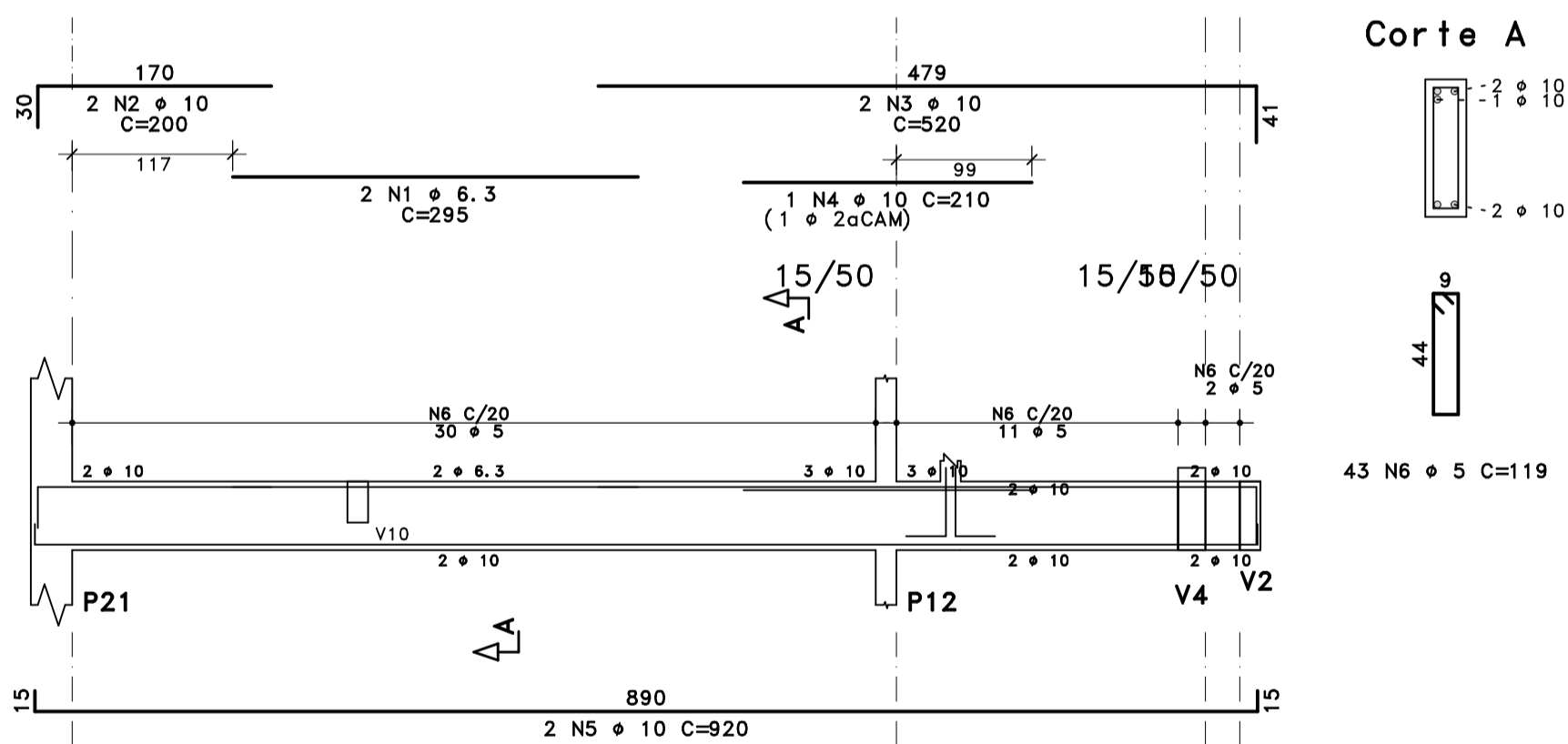
### V42



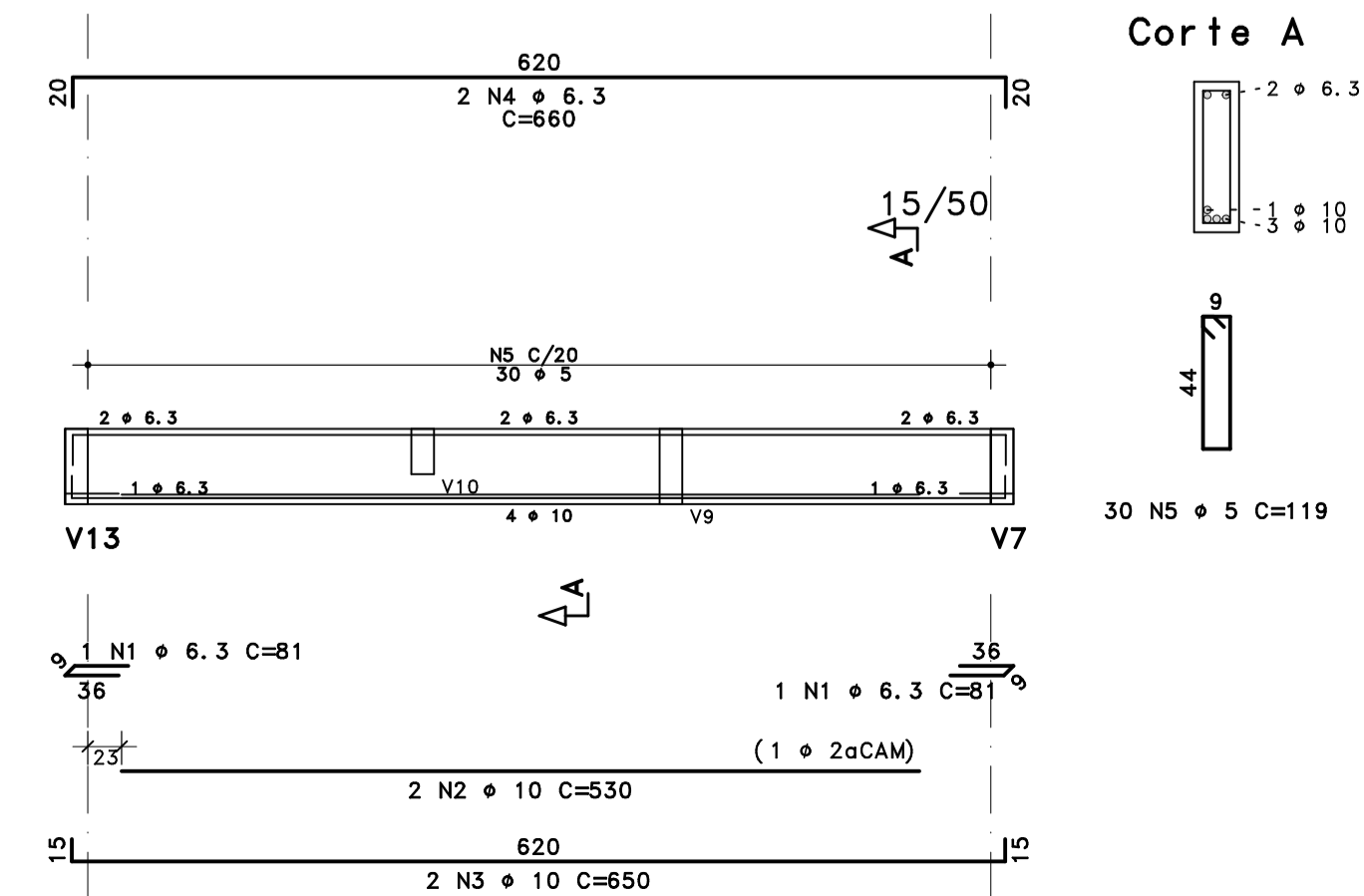
### V41



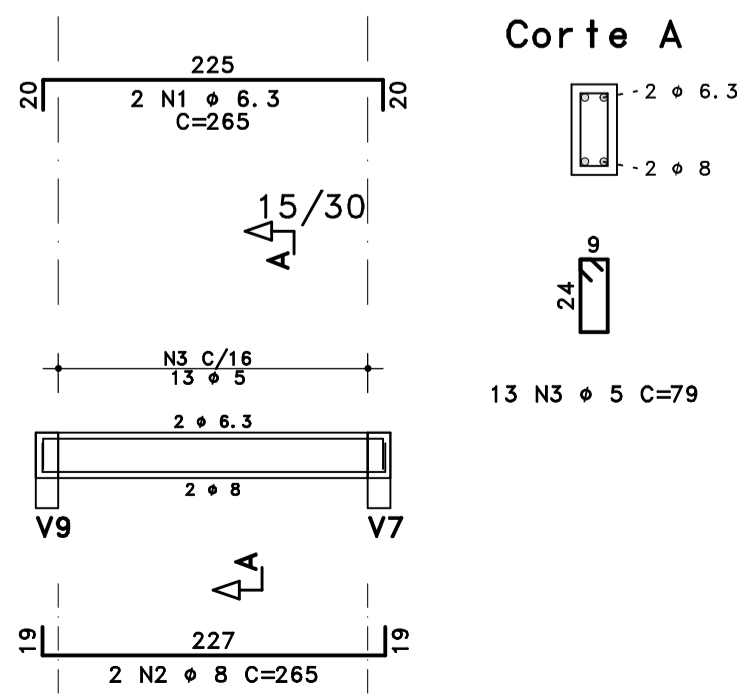
### V43



### V45



### V46



R05					
R04					
R03					
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA			
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA			
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA			PE
Revisão:	Data:	Autor:	Descrição:	Fase:	

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES  
 Responsável Técnico Projeto:  
 Anderson Cleiton B. da Silva  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TERREO  
 V36 / V37 / V38 / V39 / V40 / V41 / V42  
 V43 / V45 / V46

Arquivo: 012-TER-VIG-202-R00  
 Escala: 1:50  
 Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

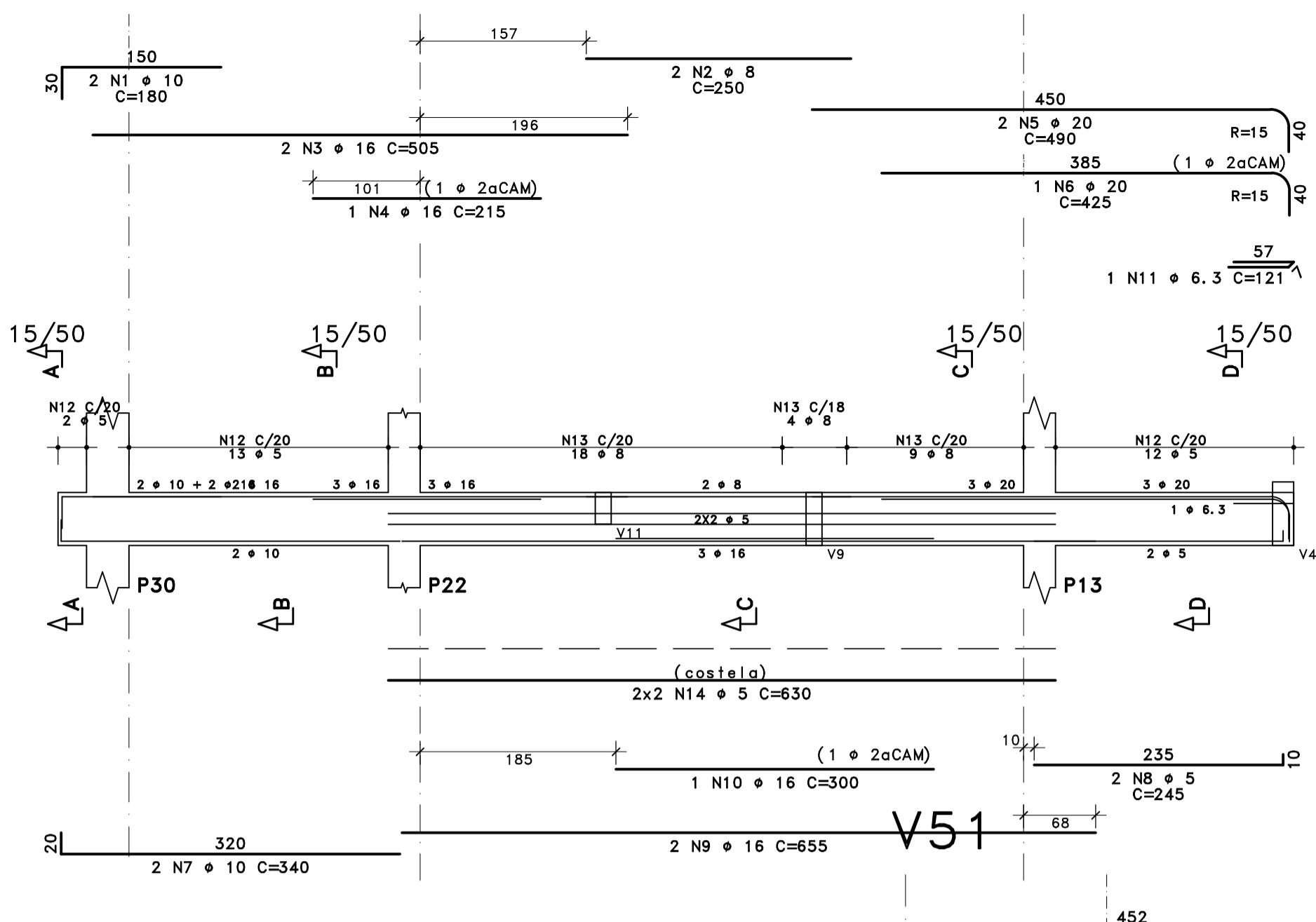
Concreto:  
 fck ≥ 22400  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL  
 fck = 25 Mpa  
 RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

Relação água/cimento:  
 CONCRETO ARMADO ≤ 0,60  
 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

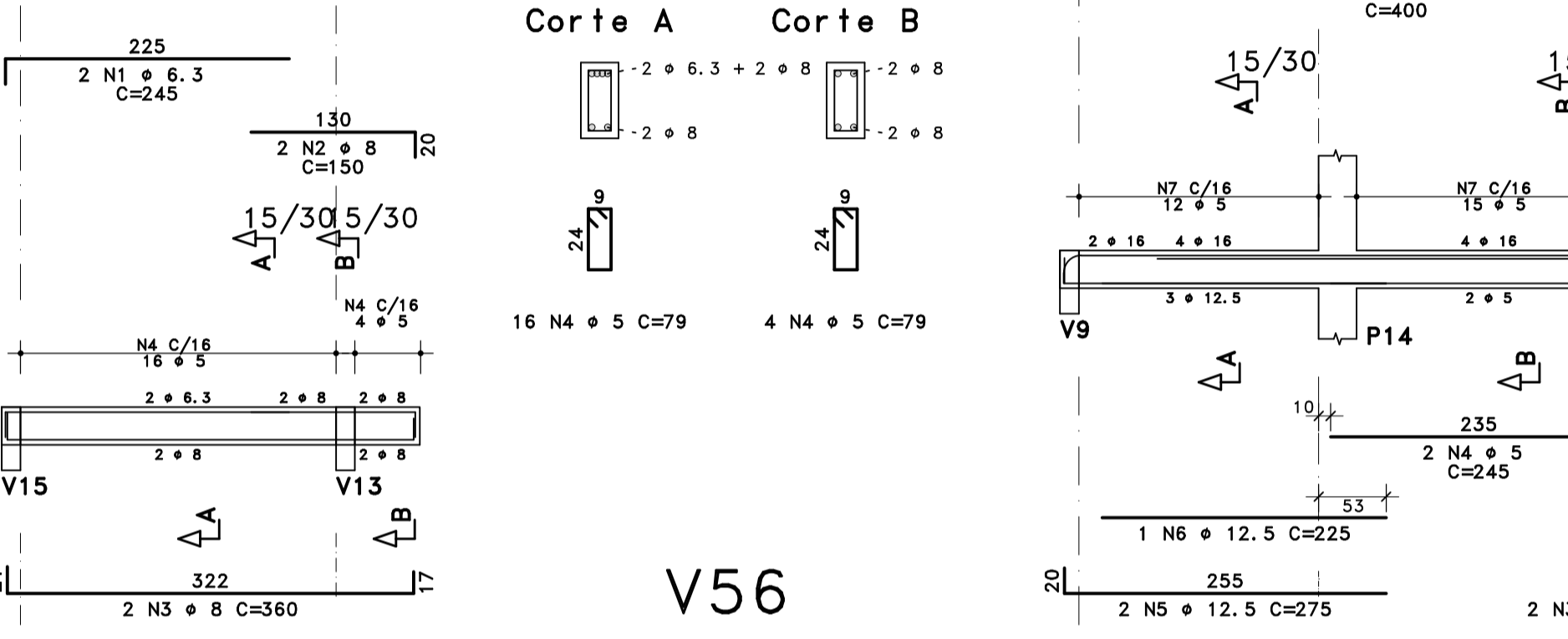
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
V47	50A	1	10	2	180	360
V47	50A	2	8	2	250	500
V47	50A	3	16	2	505	1010
V47	50A	4	16	1	215	215
V47	50A	5	20	2	490	980
V47	50A	6	20	1	425	425
V47	50A	7	10	2	340	680
V47	50A	8	5	2	245	490
V47	50A	9	16	2	655	1310
V47	50A	10	16	1	300	300
V47	50A	11	6.3	13	121	121
V47	50A	12	5	27	119	3213
V47	50A	13	8	31	133	4123
V47	50A	14	5	4	630	2520
V48	50A	1	6.3	2	245	490
V48	50A	2	8	2	150	300
V48	50A	3	8	2	360	720
V48	50A	4	5	20	79	1580
V49	50A	1	12.5	2	445	890
V49	50A	2	12.5	3	320	320
V49	50A	3	8	3	115	345
V49	50A	4	8	2	250	500
V49	50A	5	8	2	270	540
V49	50A	6	5	13	90	1170
V49	50A	7	5	13	79	1027
V49	50A	8	5	2	212	424
V50	50A	1	10	3	310	930
V50	50A	2	5	15	310	620
V50	50A	3	5	15	79	1185
V51	50A	1	16	2	495	990
V51	50A	2	16	2	400	800
V51	50A	3	12.5	2	95	190
V51	50A	4	5	2	245	490
V51	50A	5	12.5	2	275	550
V51	50A	6	12.5	1	225	225
V51	50A	7	5	27	79	2133
V52	50A	1	8	3	210	630
V52	50A	2	12.5	3	365	1095
V52	50A	3	12.5	2	160	320
V52	50A	4	8	2	510	1020
V52	50A	5	5	28	79	2212
V53	50A	1	6.3	2	310	620
V53	50A	2	8	2	310	620
V53	50A	3	5	16	79	1264
V54	50A	1	10	2	315	630
V54	50A	2	10	2	260	520
V54	50A	3	5	11	119	1309
V55	50A	1	10	2	520	1040
V55	50A	2	6.3	2	245	490
V55	50A	3	10	2	390	780
V55	50A	4	6.3	2	290	580
V55	50A	5	12.5	2	440	880
V55	50A	6	10	3	200	600
V55	50A	7	10	2	895	1790
V55	50A	8	10	2	270	540
V55	50A	9	10	2	625	1250
V55	50A	10	10	1	315	315
V55	50A	11	5	85	119	10115
V56	50A	1	10	2	520	1040
V56	50A	2	6.3	2	245	490
V56	50A	3	10	2	390	780
V56	50A	4	6.3	2	290	580
V56	50A	5	12.5	2	440	880
V56	50A	6	10	3	200	600
V56	50A	7	10	2	895	1790
V56	50A	8	10	2	270	540
V56	50A	9	10	2	625	1250
V56	50A	10	10	1	315	315
V56	50A	11	5	85	119	10115

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	392	60
50A	6.3	34	8
50A	8	99	39
50A	10	158	97
50A	12.5	54	52
50A	16	46	73
50A	20	14	35
Peso Total 60A =			60 kgf
Peso Total 50A =			304 kgf

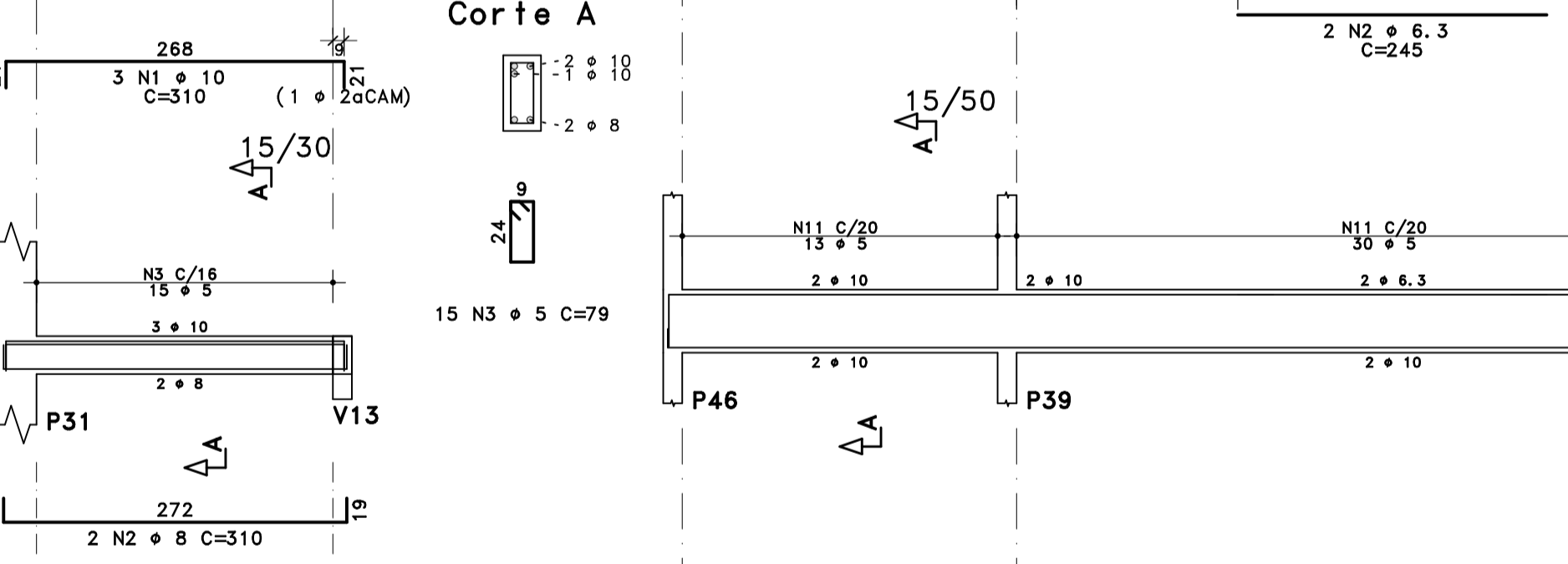
V47



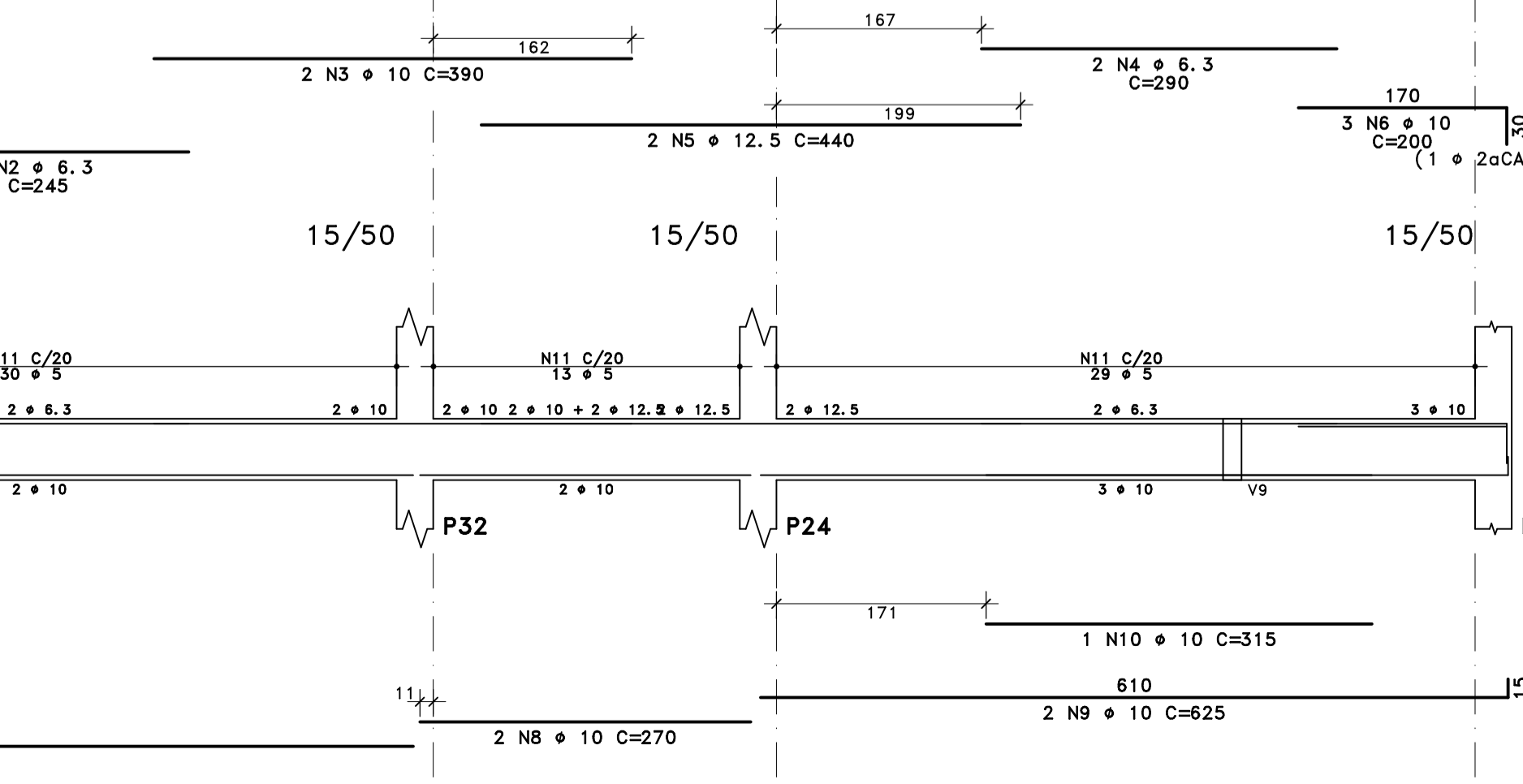
V48



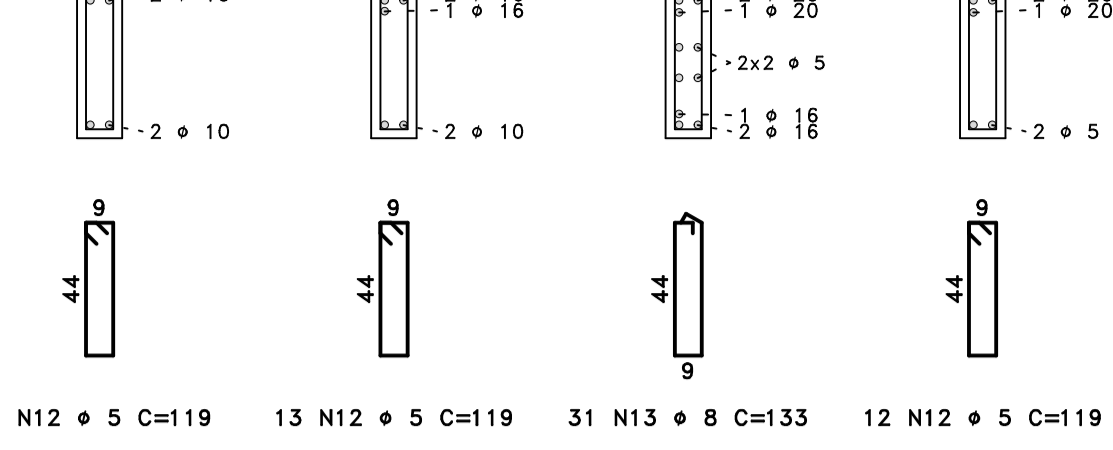
V50



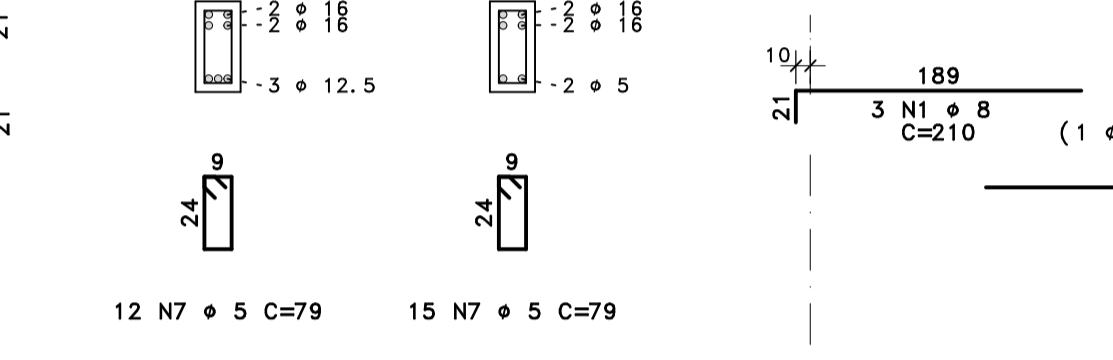
V55



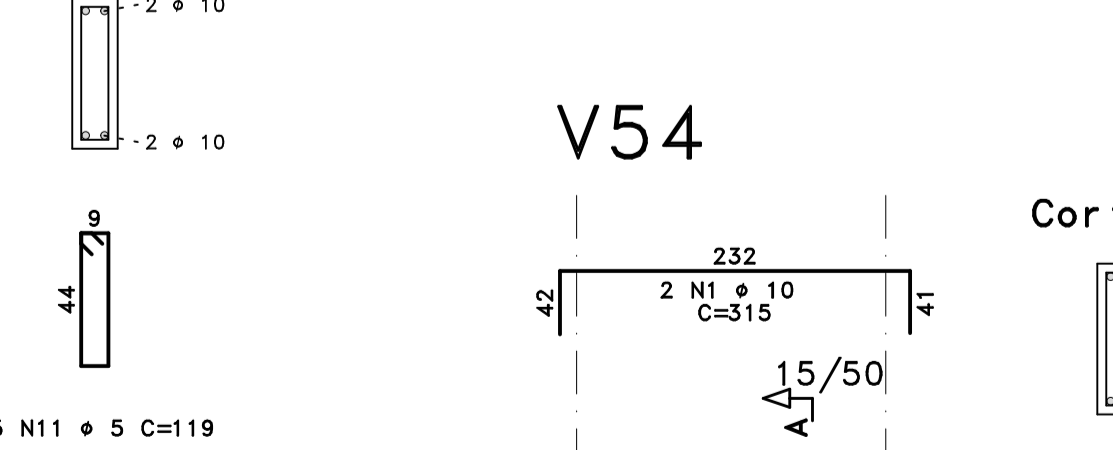
Corte A Corte B Corte C Corte D



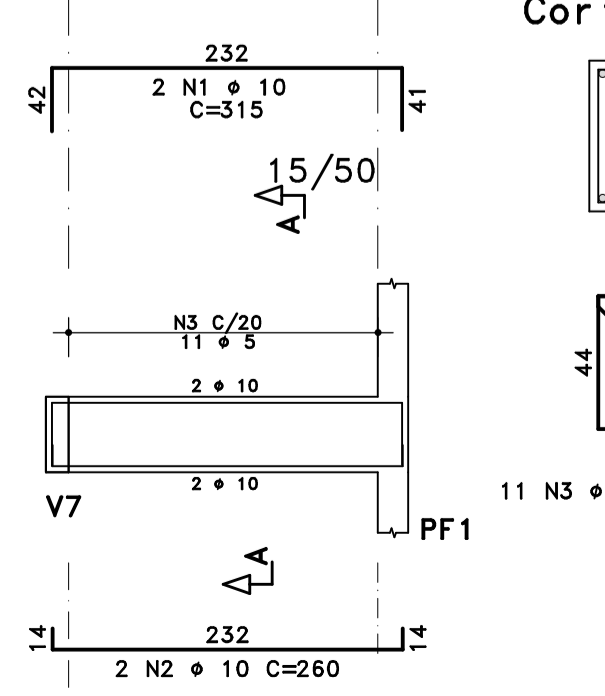
Corte A Corte B



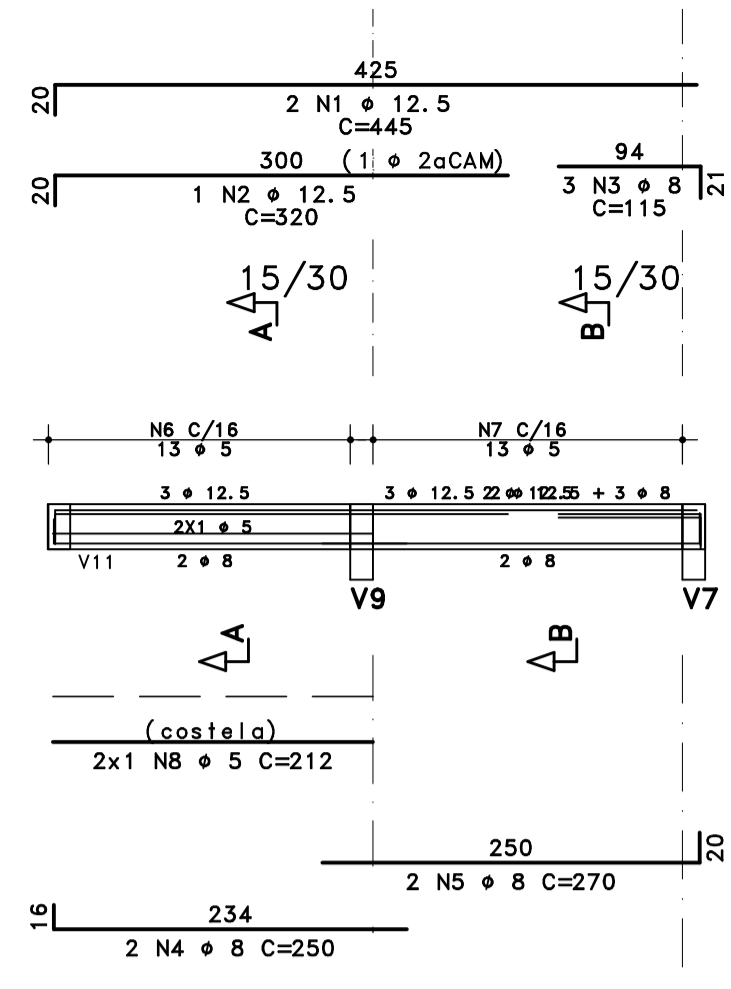
Corte A



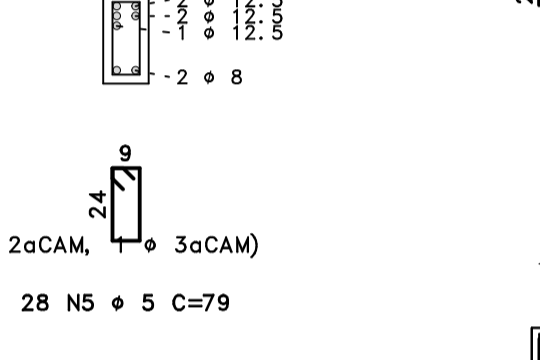
V54



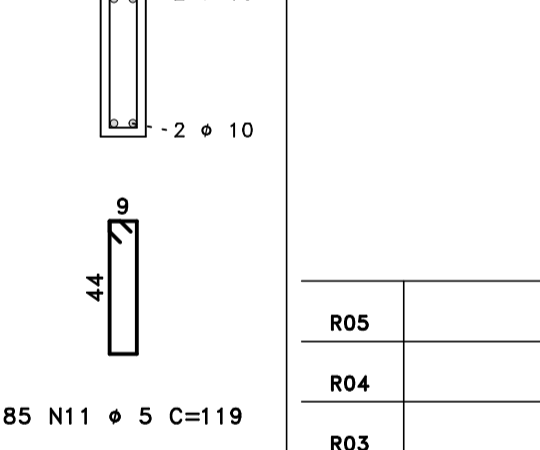
V49



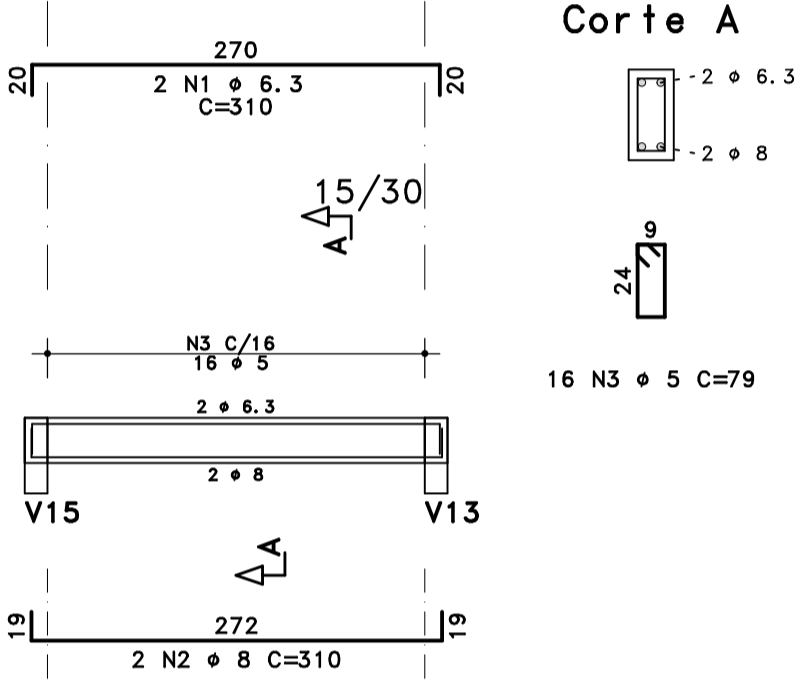
Corte A



Corte A



V53



R05					
R04					
R03					
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA			
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA			
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA			PE
Revisado:	Data:	Autor:	Descrição:		Fase:

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR AP - ANTEPROJETO PB - PROJETO BÁSICO PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 Projeto EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES  
 Responsável Técnico Projeto: Anderson Cleiton B. da Silva  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DO TERREO  
 V47 / V48 / V49 / V50 / V51 / V52 / V53  
 V54 / V55 / V56

Arquivo: 015-TER-VIG-202-R00 Escala: 1:50 Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

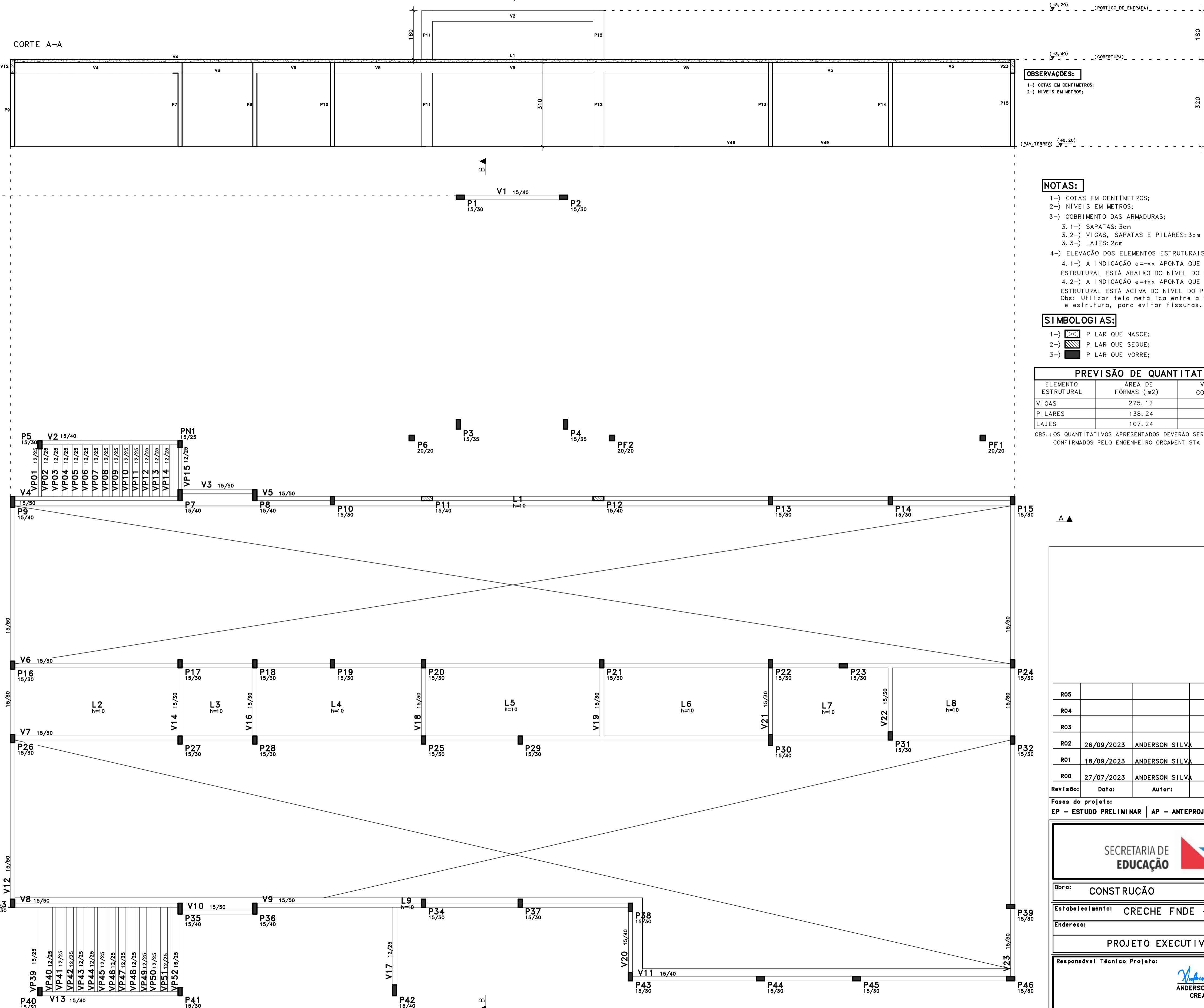
Concreto: fck ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL fck = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO

Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

EST-13

# FÔRMA DA COBERTURA (+3,40)

Esc.: 1/75



### OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) NÍVEIS EM METROS;

### NOTAS:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
  - 2-) NÍVEIS EM METROS;
  - 3-) COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
    - 3.1-) SAPATAS: 3cm
    - 3.2-) VIGAS, SAPATAS E PILARES: 3cm
    - 3.3-) LAJES: 2cm
  - 4-) ELEVAÇÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
    - 4.1-) A INDICAÇÃO e=xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ABAIXO DO NÍVEL DO PAVIMENTO;
    - 4.2-) A INDICAÇÃO e=+xx APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO;
- Obs: Utilizar tela metálica entre cunharia e estrutura, para evitar fissuras.

### SI-MBOLOGIAS:

- 1-) PILAR QUE NASCE;
- 2-) PILAR QUE SEGUE;
- 3-) PILAR QUE MORRE;

PREVISÃO DE QUANTITATIVOS		
ELEMENTO ESTRUTURAL	ÁREA DE FÔRMAS (m <sup>2</sup> )	VOLUME DE CONCRETO (m <sup>3</sup> )
VIGAS	275,12	17,92
PILARES	138,24	7,06
LAJES	107,24	10,72

OBS.: OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS DEVERÃO SER CONFERIDOS E CONFIRMADOS PELO ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA DA OBRA.

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisado: Data: Autor: Descrito: Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

Obra: **CONSTRUÇÃO**

Estabelecimento: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**

Endereço: \_\_\_\_\_ IURE/USE: \_\_\_\_\_

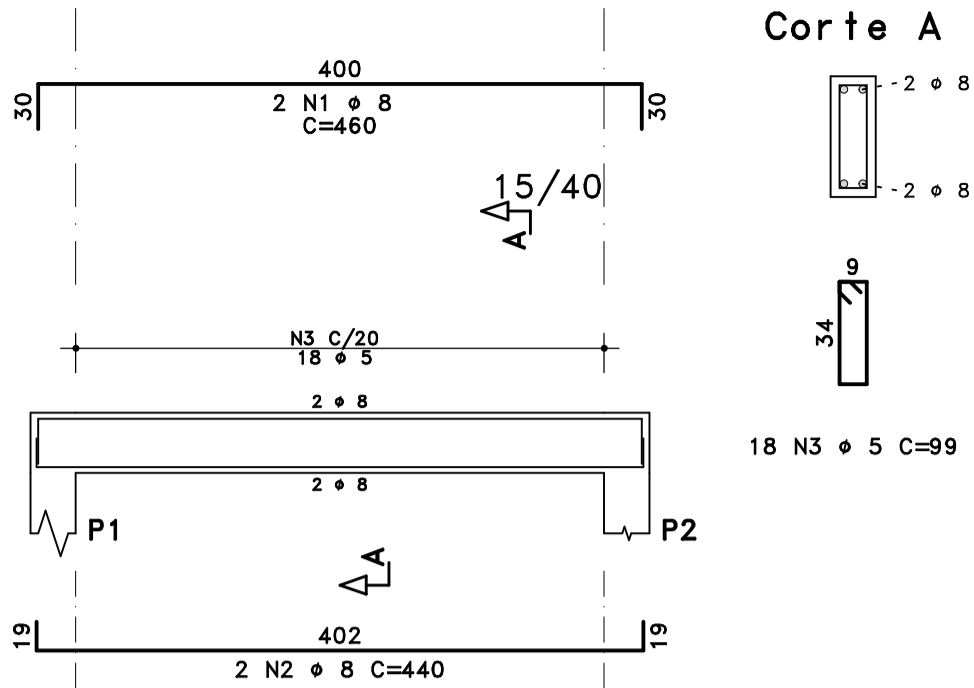
**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

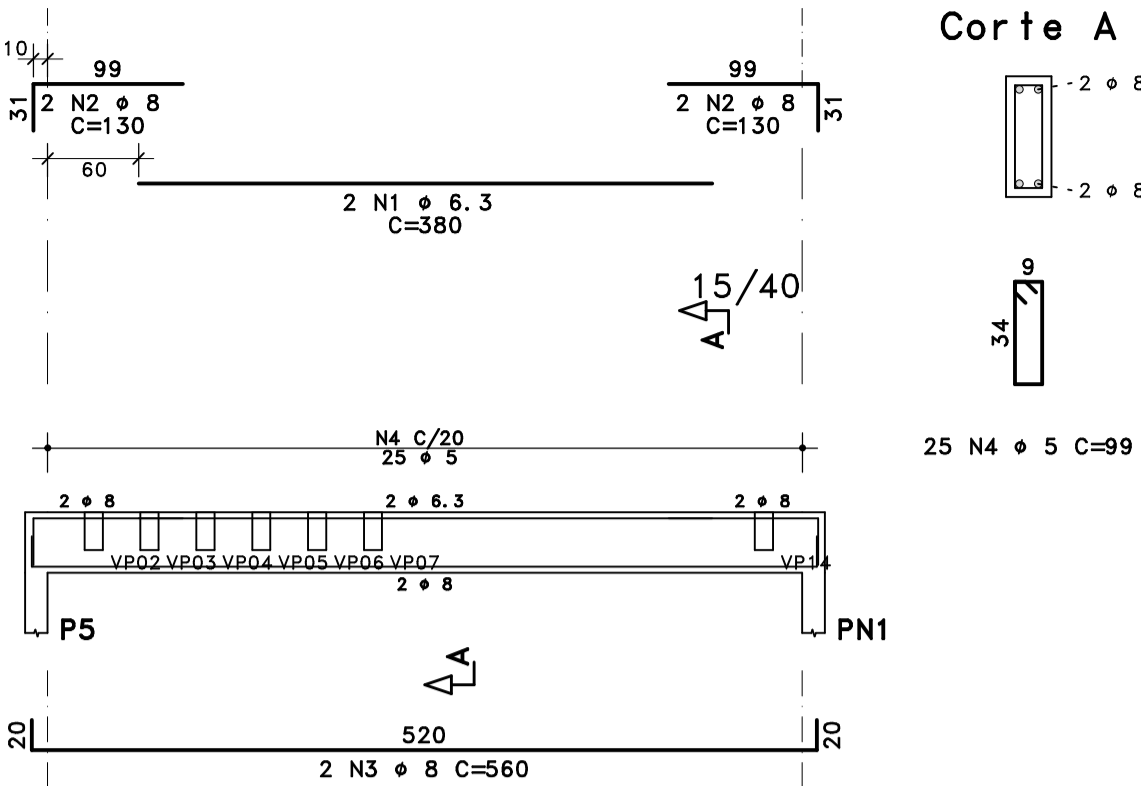
Conteúdo da prancha: PLANTA DE FÔRMA DA COBERTURA		Prancha: <b>EST-14</b>
Arquivo: 014-COB-VIG-202-R00	Escala: 1:75	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA
Concreto: E <sub>c</sub> ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	f <sub>ck</sub> = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

ABNT - FORMATO A1 - ENTREGA EM 30x30cm  
 - INTERNO 80x110cm

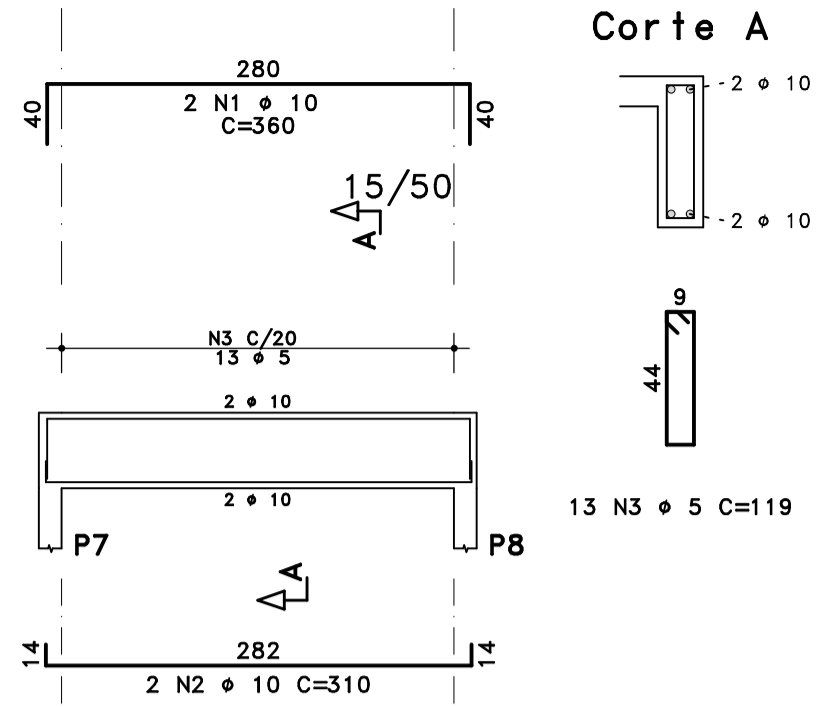
V1



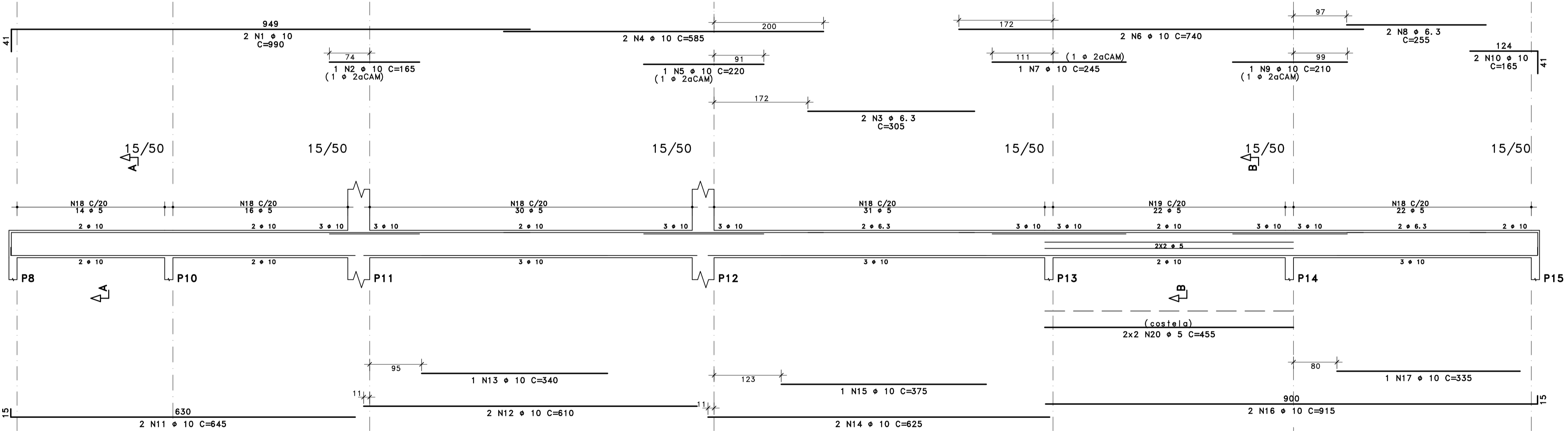
V2



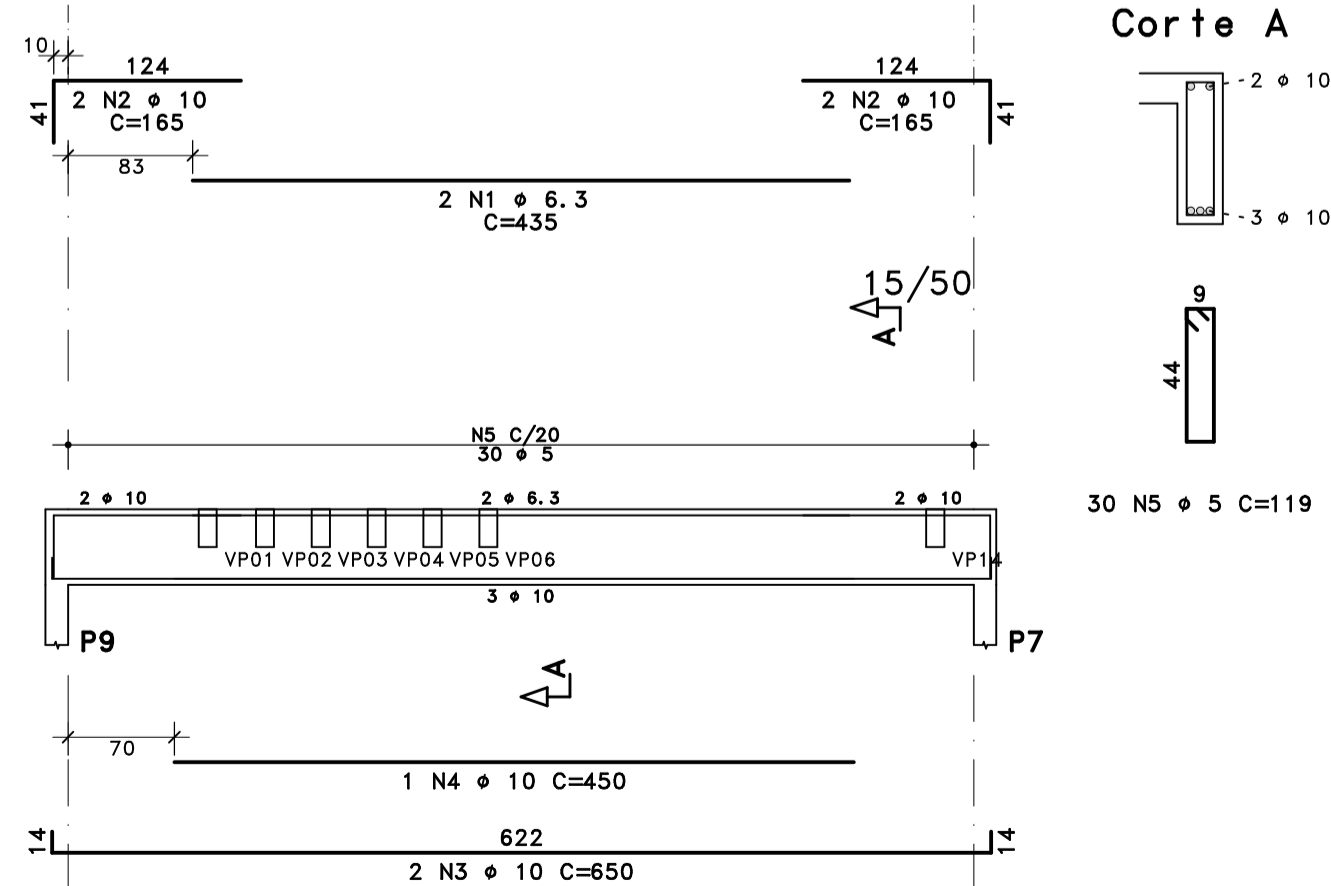
V3



V5



V4



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
V1	50A	1	8	2	920
	50A	2	8	2	880
	60A	3	5	18	1782
V2	50A	1	6.3	2	760
	50A	2	8	4	520
	50A	3	8	2	1120
	60A	4	5	25	2475
V3	50A	1	10	2	720
	50A	2	10	2	620
	60A	3	5	13	1547
V4	50A	1	6.3	2	870
	50A	2	10	4	660
	50A	3	10	2	1300
	50A	4	10	1	450
	60A	5	5	30	3570
V5	50A	1	10	2	1980
	50A	2	10	1	165
	50A	3	6.3	2	305
	50A	4	10	2	585
	50A	5	10	1	220
	50A	6	10	2	740
	50A	7	10	1	245
	50A	8	6.3	2	255
	50A	9	10	1	210
	50A	10	10	2	330
	50A	11	10	2	1290
	50A	12	10	2	610
	50A	13	10	1	340
	50A	14	10	2	1250
	50A	15	10	1	375
	50A	16	10	2	915
	50A	17	10	1	335
	60A	18	5	113	13447
	60A	19	5	22	130
	60A	20	5	4	455

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	275	42
50A	6.3	28	7
50A	8	34	14
50A	10	162	100
Peso Total		60A =	42 kgf
Peso Total		50A =	120 kgf

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisado: Data: Autor: Descrito: Fase:

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_

Projeto Executivo de Estrutura e Fundações

Responsável Técnico Projeto:  
 Anderson Cleiton B. da Silva  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DA COBERTURA  
 V1 / V2 / V3 / V4 / V5

Arquivo: 015-C08-VIG-202-R00 Escala: 1:50 Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: fck = 25 Mpa  
 Eci ≥ 22400  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL

Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60  
 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

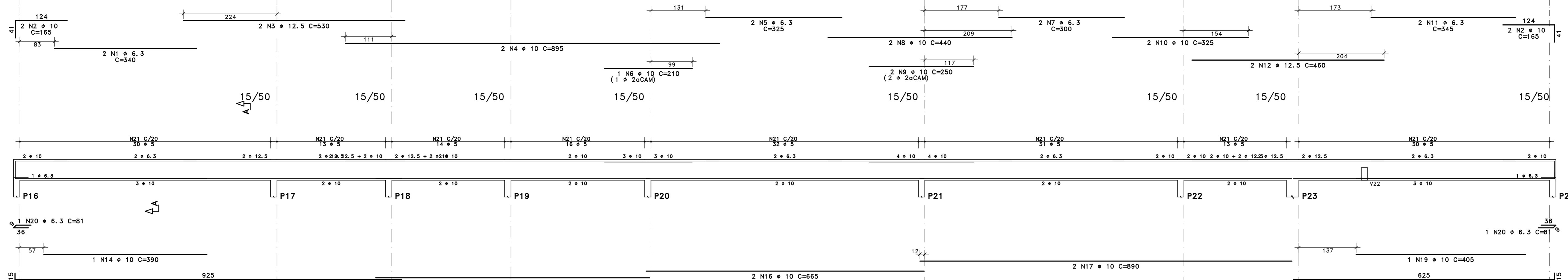
EST-15



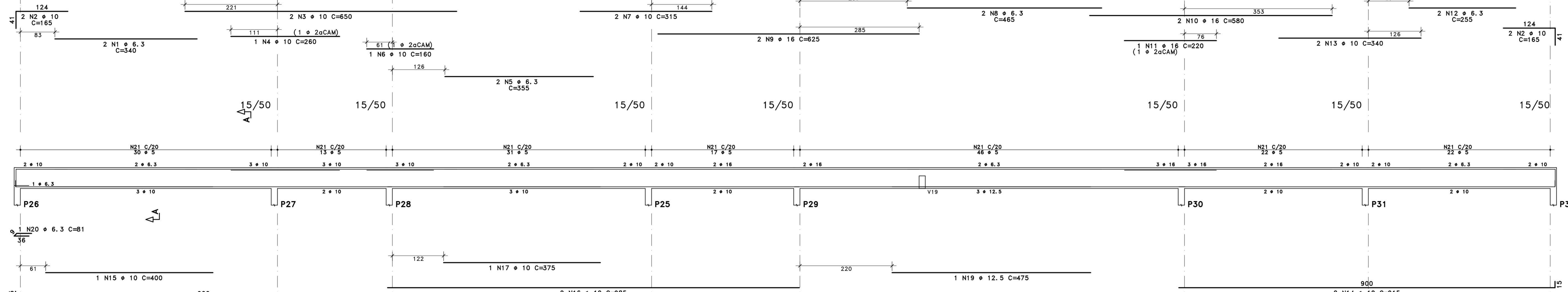
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	TOTAL
		mm		cm	cm
<b>V6</b>					
50A	1	6,3	2	340	680
50A	2	10	4	165	660
50A	3	12,5	2	530	1060
50A	4	10	2	895	1790
50A	5	6,3	2	325	650
50A	6	10	1	210	210
50A	7	6,3	2	300	600
50A	8	10	1	440	880
50A	9	10	2	250	500
50A	10	10	2	325	650
50A	11	6,3	1	345	690
50A	12	12,5	2	460	920
50A	13	10	2	940	1880
50A	14	10	1	390	390
50A	15	10	2	655	1310
50A	16	10	2	865	1730
50A	17	10	1	890	1780
50A	18	10	2	640	1280
50A	19	10	1	405	405
50A	20	6,3	2	81	162
60A	21	5	179	119	21301
<b>V7</b>					
50A	1	6,3	2	340	680
50A	2	10	4	165	660
50A	3	12,5	2	650	1300
50A	4	10	2	260	260
50A	5	6,3	2	355	710
50A	6	10	1	160	160
50A	7	10	2	515	630
50A	8	6,3	2	465	930
50A	9	16	1	625	1250
50A	10	16	2	580	1160
50A	11	16	1	220	220
50A	12	6,3	3	255	510
50A	13	10	2	340	680
50A	14	10	4	915	3660
50A	15	10	1	400	400
50A	16	10	2	985	1970
50A	17	10	1	375	375
50A	18	12,5	1	835	1670
50A	19	12,5	1	475	475
50A	20	6,3	1	81	81
60A	21	5	181	119	21539
<b>V8</b>					
50A	1	6,3	2	435	870
50A	2	10	4	165	660
50A	3	12,5	2	660	1320
60A	4	5	30	119	3570
<b>V9</b>					
50A	1	6,3	2	345	690
50A	2	10	4	165	660
50A	3	10	2	695	1390
50A	4	10	2	160	320
50A	5	6,3	2	220	440
50A	6	10	2	1000	2000
50A	7	10	1	405	405
50A	8	10	2	430	860
60A	9	5	68	119	8092
<b>V10</b>					
50A	1	10	2	360	720
50A	2	10	2	310	620
60A	3	5	13	119	1547
<b>V11</b>					
50A	1	6,3	2	270	540
50A	2	8	2	130	260
50A	3	10	2	720	1440
50A	4	10	2	150	300
50A	5	6,3	2	290	580
50A	6	10	2	190	380
50A	7	10	2	495	990
50A	8	10	2	345	690
50A	9	10	2	590	1180
60A	10	5	67	99	6633
<b>V12</b>					
50A	1	6,3	2	325	650
50A	2	10	2	180	360
50A	3	10	2	375	750
50A	4	10	2	185	370
50A	5	10	4	265	1060
50A	6	6,3	2	240	480
50A	7	10	2	270	540
50A	8	10	4	630	2520
50A	9	10	3	260	780
50A	10	5	58	119	6902
60A	11	5	12	179	2148
50A	12	8	6	282	1692

ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	6,3	717	110
50A	6,3	99	24
50A	8	20	8
50A	10	422	260
50A	12,5	56	54
50A	16	26	42
Peso Total		60A =	110 kgf
Peso Total		50A =	388 kgf

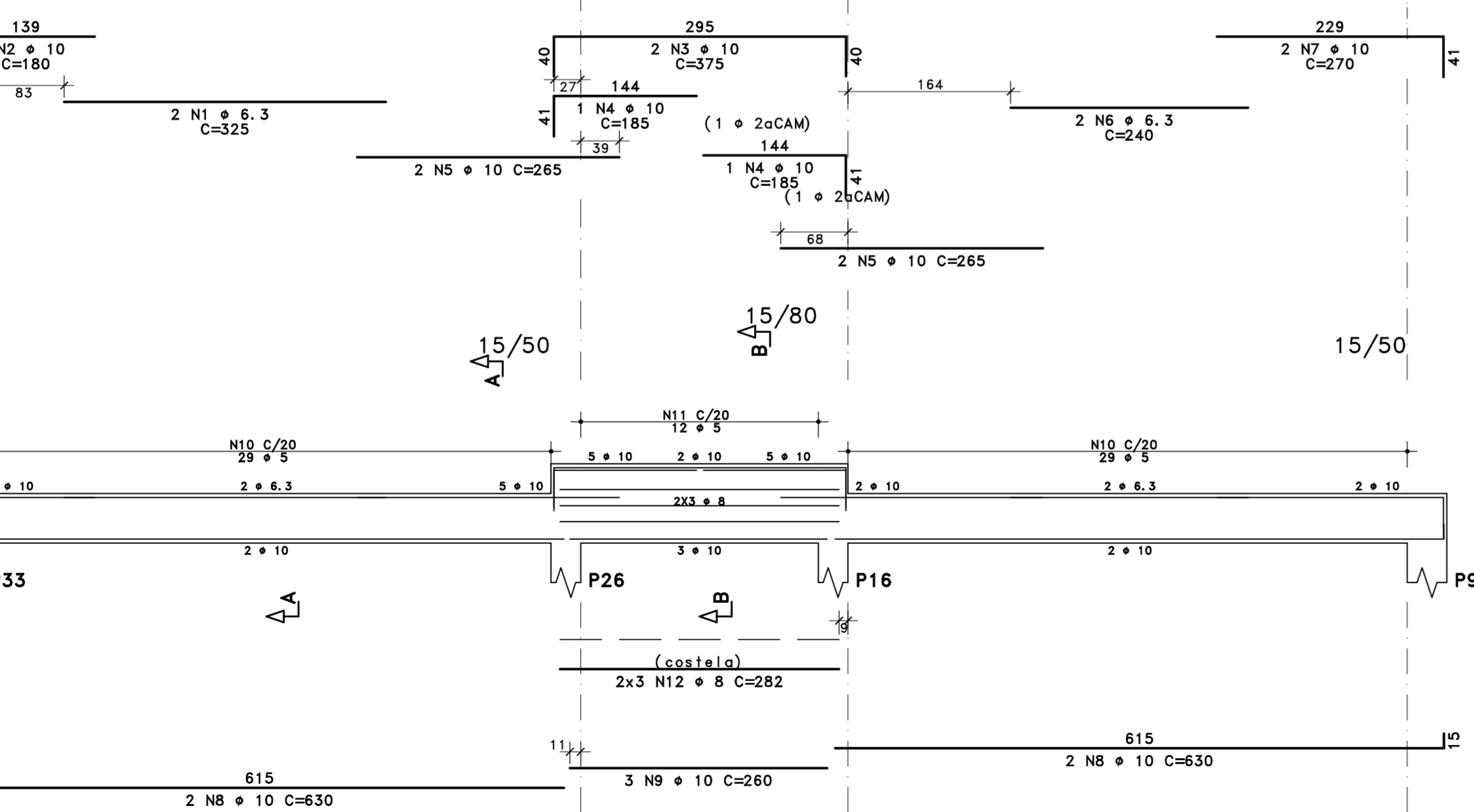
V6



V7

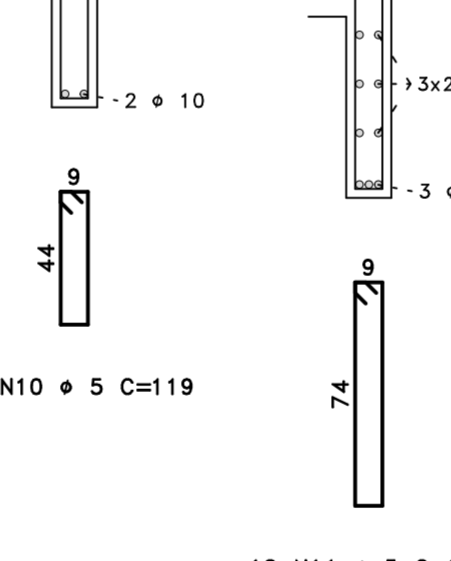


V12

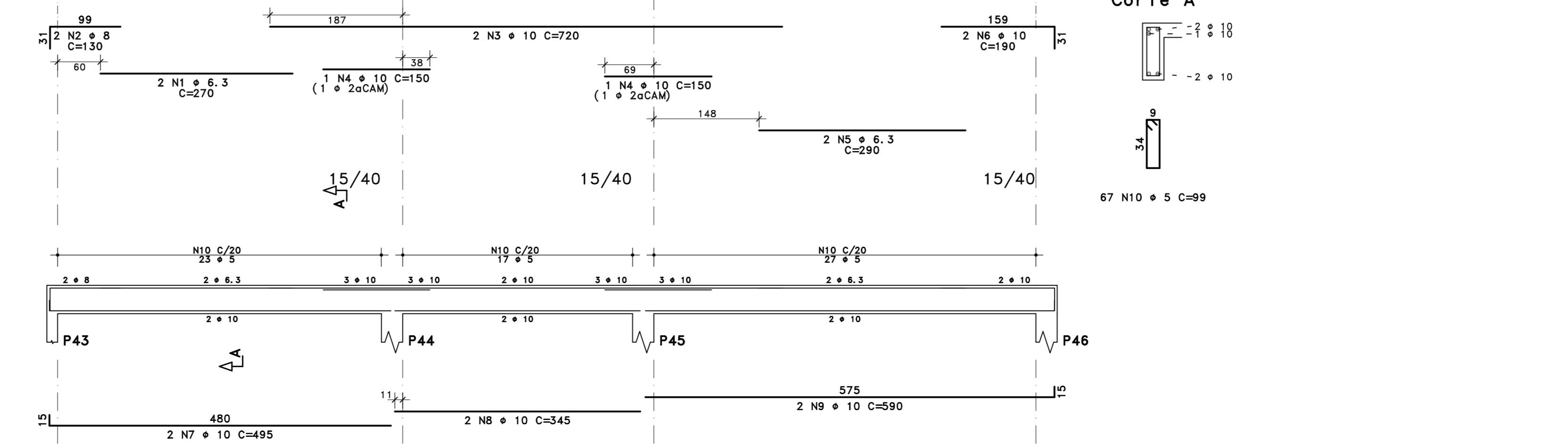


Corte A

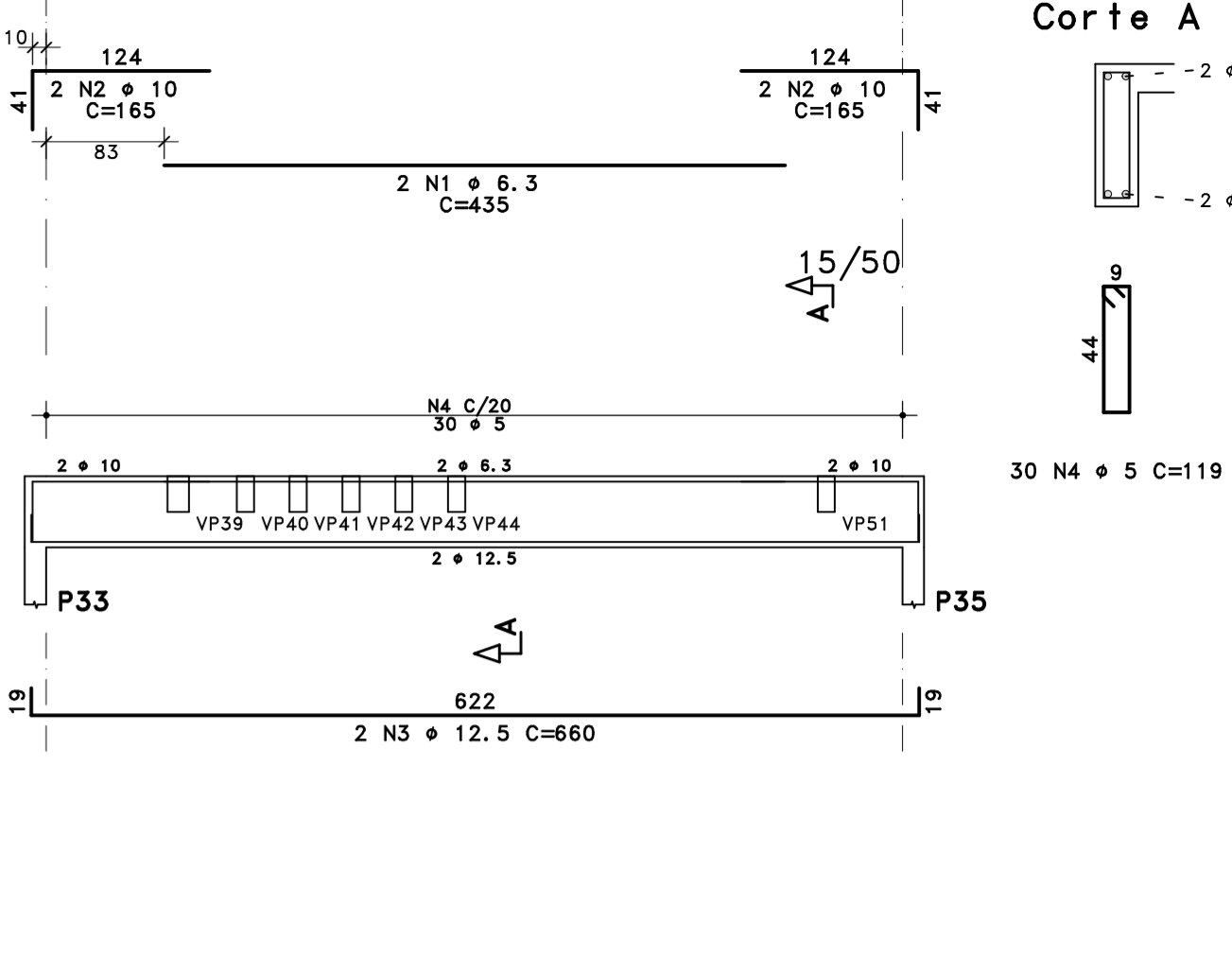
Corte B



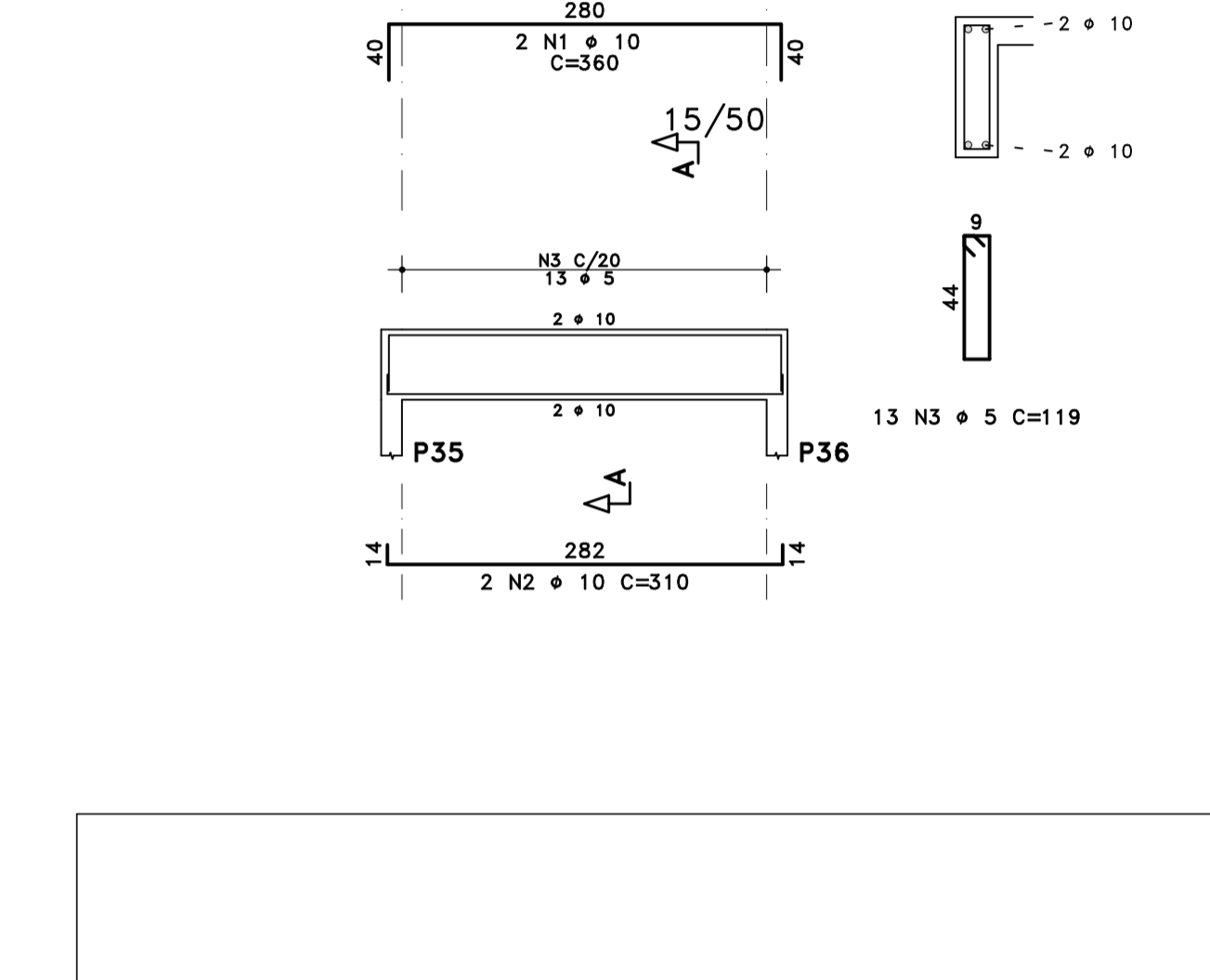
V11



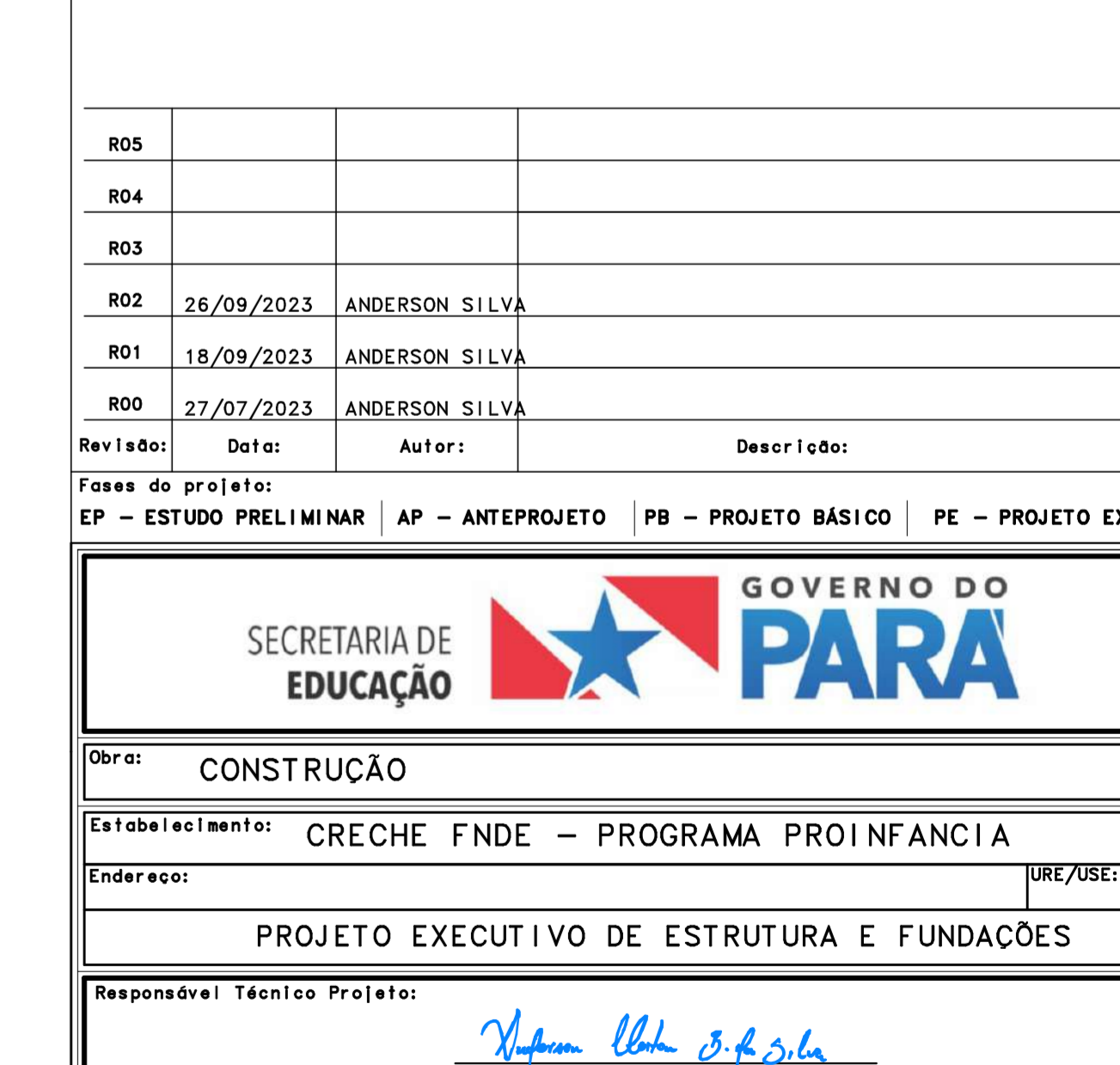
V8



V10

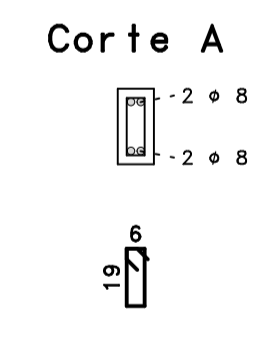
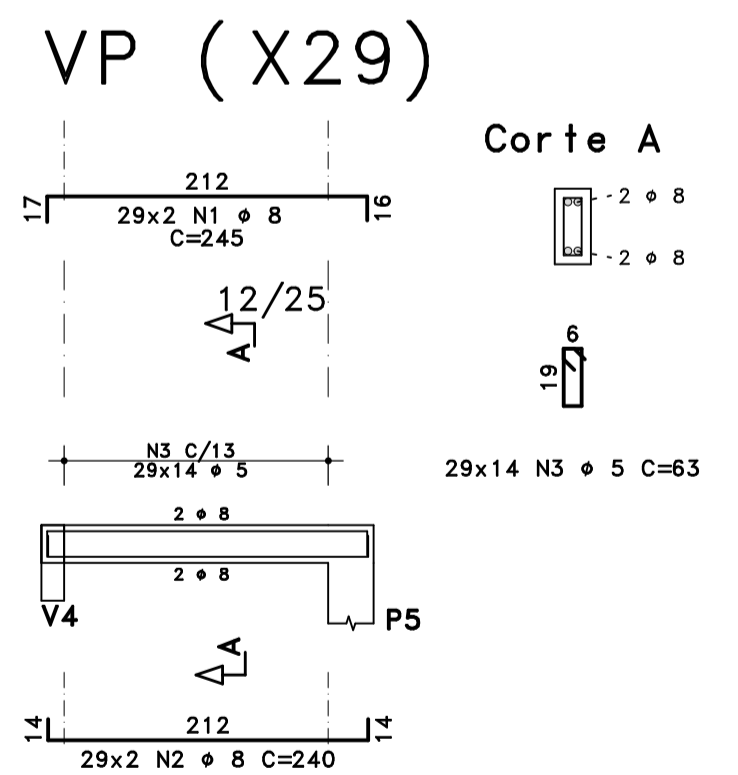
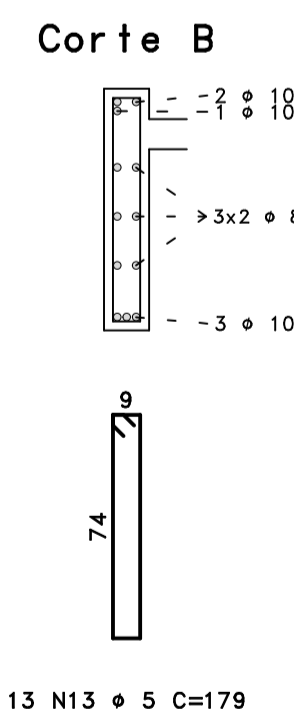
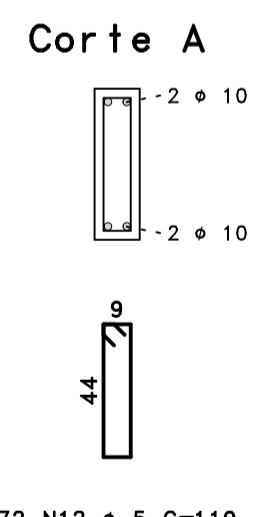
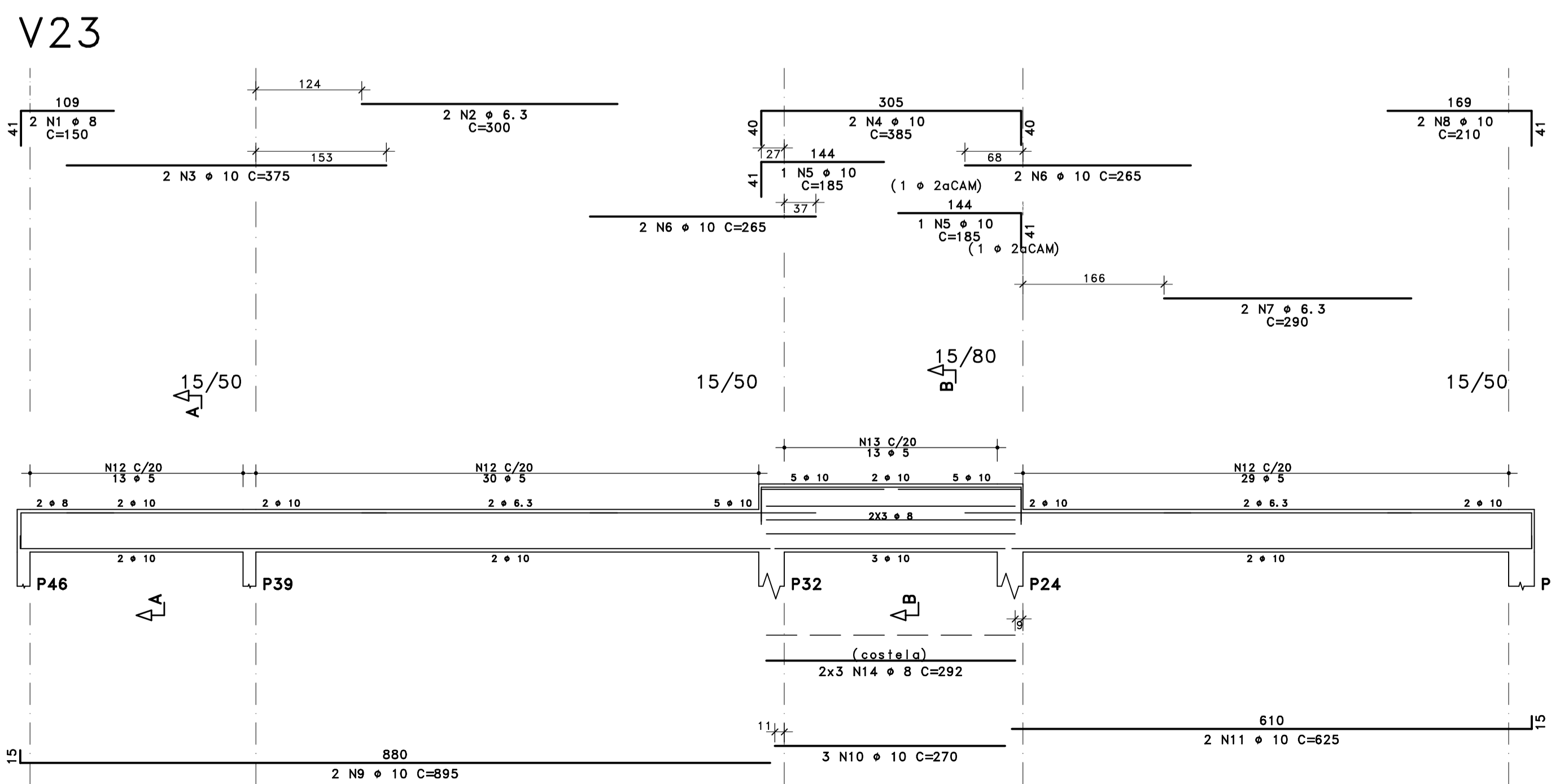
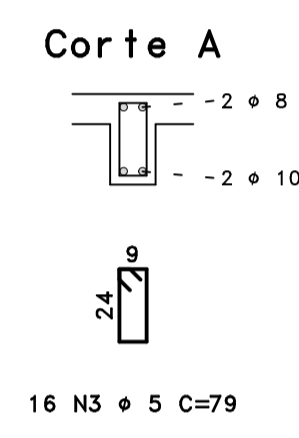
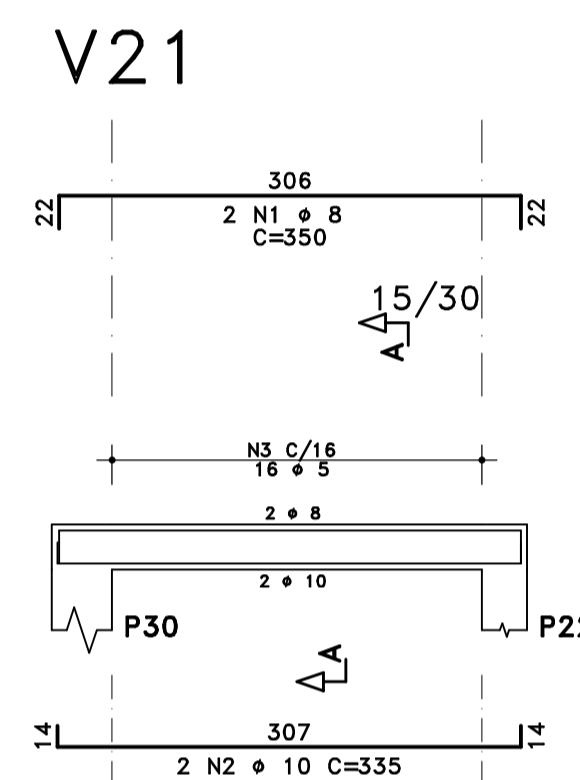
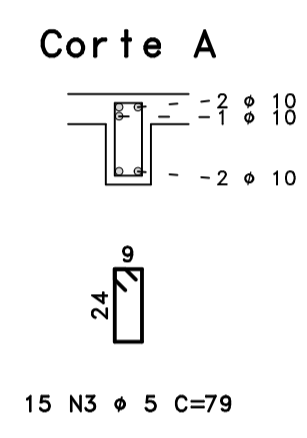
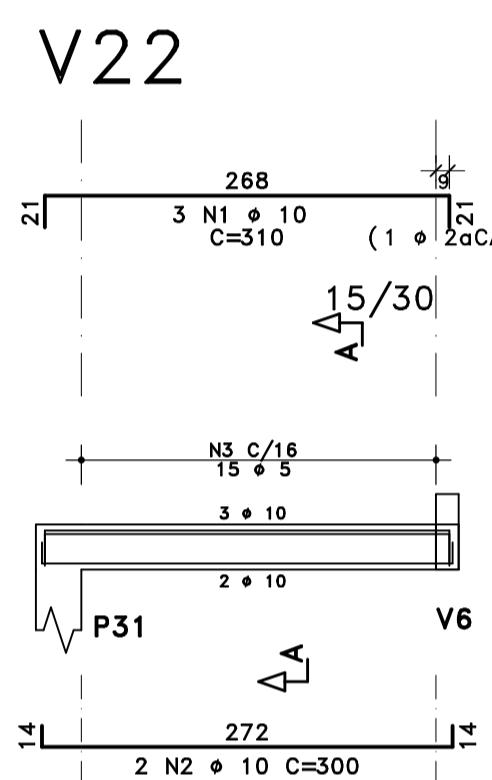
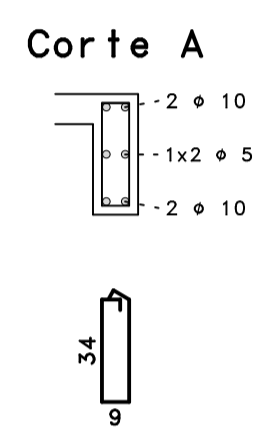
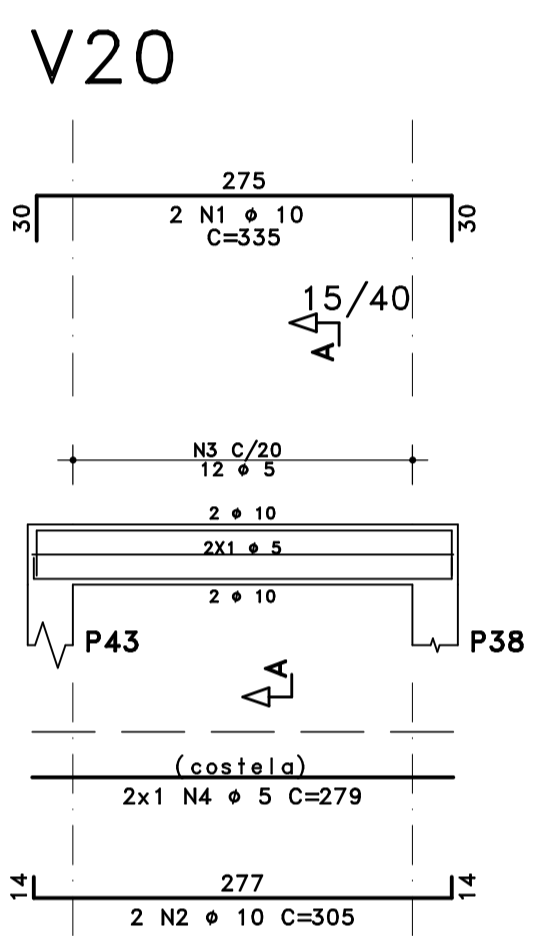
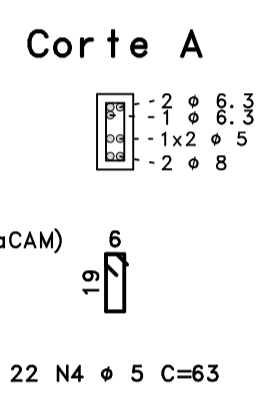
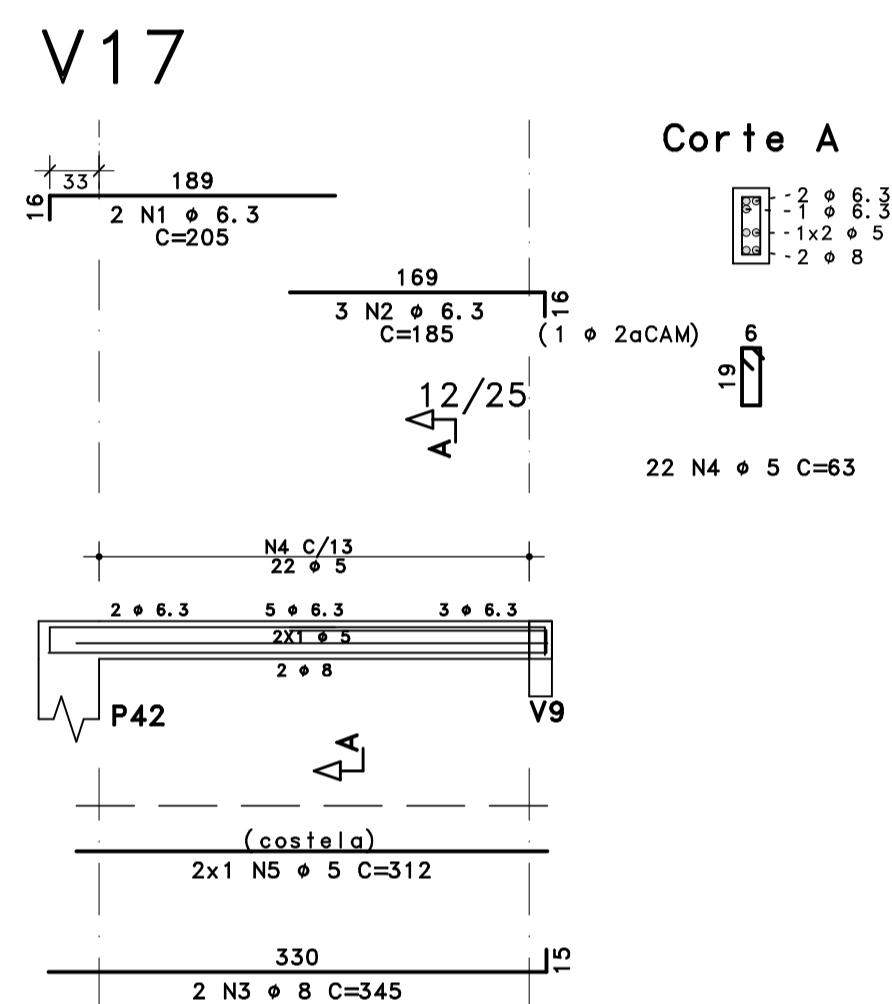
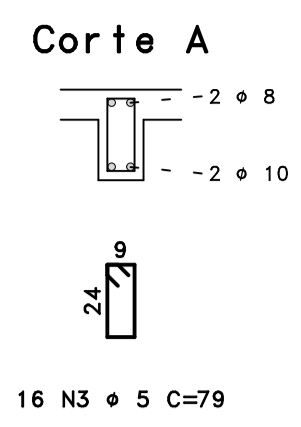
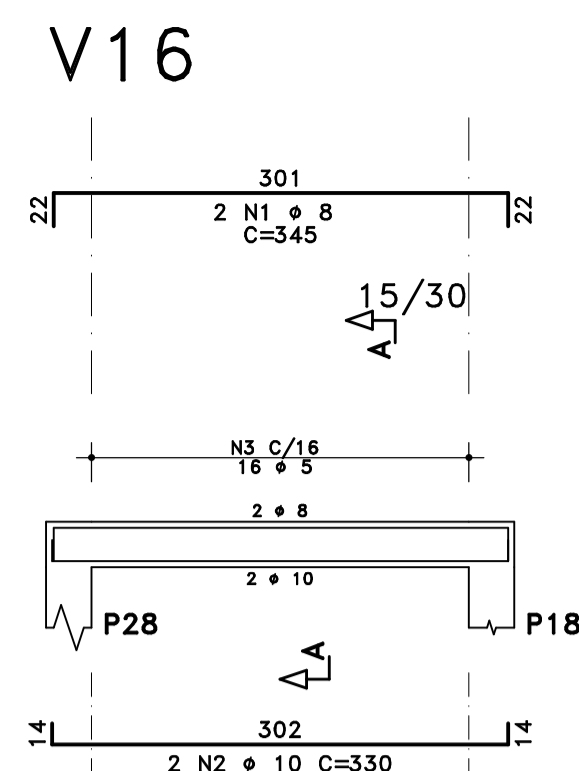
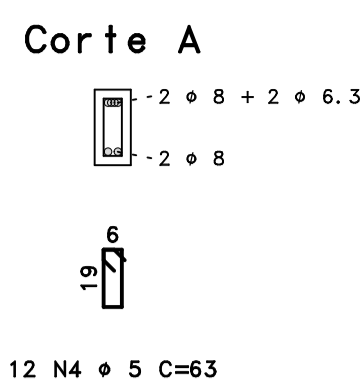
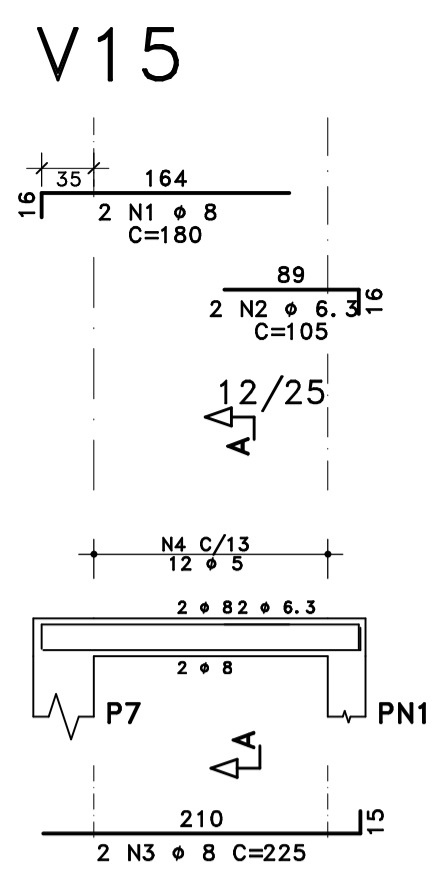
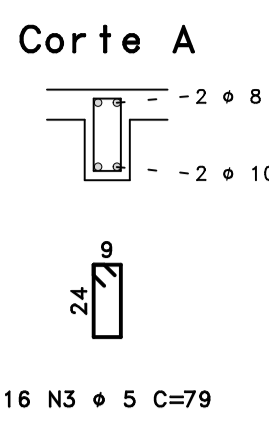
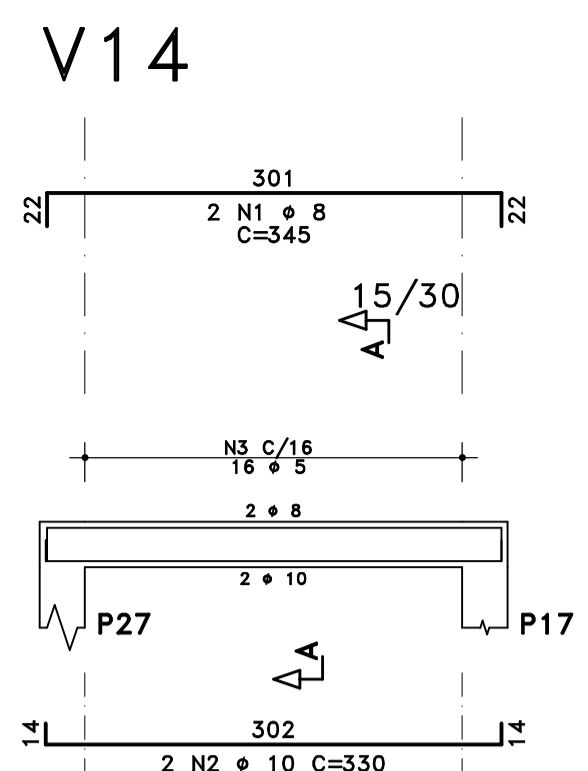
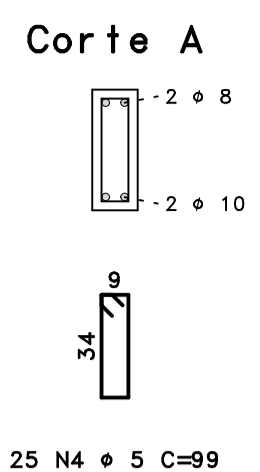
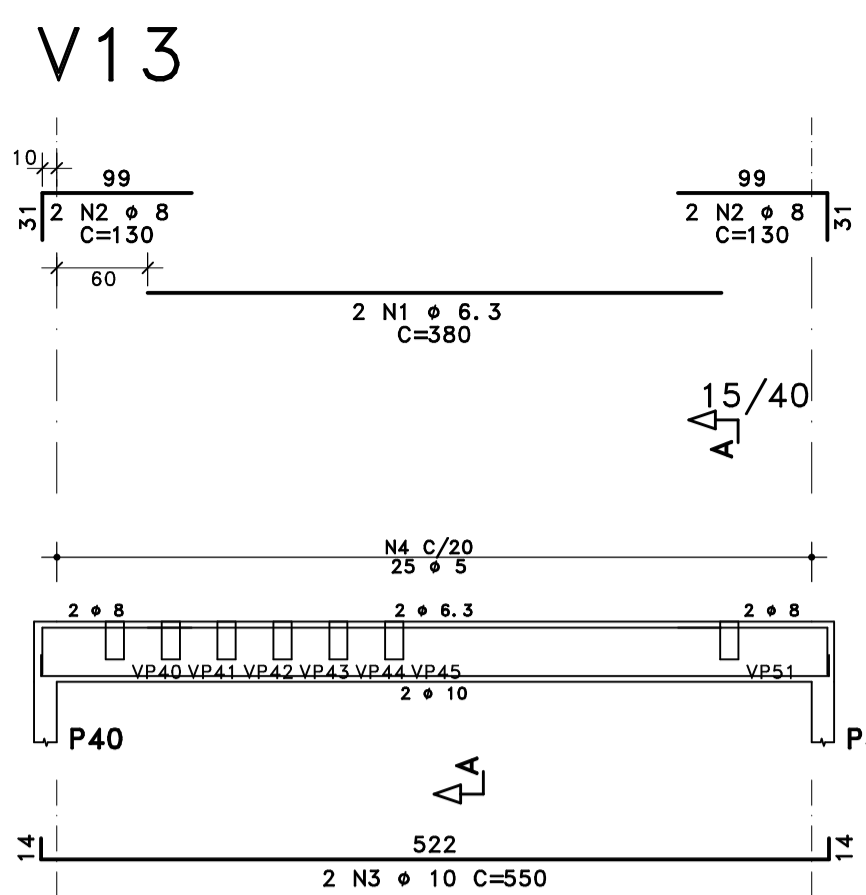


V9



RO5					
RO4					
RO3					
RO2	26/09/2023	ANDERSON SILVA			
RO1	18/09/2023	ANDERSON SILVA			
RO0	27/07/2023	ANDERSON SILVA			PE
Revisão:	Data:	Autor:	Descrição:		Fase:
Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR   AP - ANTEPROJETO   PB - PROJETO BÁSICO   PE - PROJETO EXECUTIVO					
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO		GOVERNO DO PARA			
Obrá: CONSTRUÇÃO					
Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA					
Endereço: _____ URB/USE: _____					
PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES					
Responsável Técnico Projeto: <i>Anderson Cleiton Batista da Silva</i> ANDERSON CLEITON BATISTA DA SILVA CREA-PA 152.002.004-0					
Conteúdo do prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO DAS VIGAS DA COBERTURA V6 / V7 / V8 / V9 / V10 / V11 / V12					Prancha: EST-16
Arquivo: 018-COB-VIG-202-R00	Escala: 1:50	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA			
Concreto: Ec ≥ 22400	fck = 25 Mpa	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60			
MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55			

ARV-FORMAÇÃO AIL - EXTERNO: 118945544 - INTERNO: 15133388



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
V13	50A	1	6.3	2	380	760
V13	50A	2	8	4	130	520
V13	50A	3	10	2	550	1100
V13	60A	4	5	25	99	2475
V14	50A	1	8	2	345	690
V14	50A	2	10	2	330	660
V14	60A	3	5	16	79	1264
V15	50A	1	8	2	180	360
V15	50A	2	6.3	2	105	210
V15	50A	3	8	2	225	450
V15	60A	4	5	12	63	756
V16	50A	1	8	2	345	690
V16	50A	2	10	2	330	660
V16	60A	3	5	16	79	1264
V17	50A	1	6.3	2	205	410
V17	50A	2	6.3	3	185	555
V17	50A	3	8	2	345	690
V17	60A	4	5	22	63	1386
V17	60A	5	5	2	312	624
V20	50A	1	10	2	355	670
V20	50A	2	10	2	305	610
V20	60A	3	5	13	110	1320
V20	60A	4	5	2	279	558
V21	50A	1	8	2	350	700
V21	50A	2	10	2	335	670
V21	60A	3	5	16	79	1264
V22	50A	1	10	3	310	930
V22	50A	2	10	2	300	600
V22	60A	3	5	15	79	1185
V23	50A	1	8	2	150	300
V23	50A	2	6.3	2	300	600
V23	50A	3	10	2	375	750
V23	50A	4	10	2	385	770
V23	50A	5	10	2	185	370
V23	50A	6	10	4	255	1060
V23	50A	7	6.3	2	290	580
V23	50A	8	10	2	210	420
V23	50A	9	10	2	895	1790
V23	50A	10	10	3	270	810
V23	50A	11	10	2	625	1250
V23	60A	12	5	72	119	8568
V23	60A	13	5	13	179	2327
V23	60A	14	8	6	292	1752
VP (X29)	50A	1	8	58	245	14210
VP (X29)	50A	2	8	58	240	13920
VP (X29)	60A	3	5	406	63	25578

ACO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	486	75
50A	6.3	51	8
50A	8	343	135
50A	10	131	81
Peso Total	60A =		75 kgf
Peso Total	50A =		224 kgf

R05			
R04			
R03			
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA	
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA	
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA	PE

Revisão: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_ Autor: \_\_\_\_\_ Descrição: \_\_\_\_\_ Fase: \_\_\_\_\_

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

Obra: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_

Responsável Técnico Projeto:

ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE ARMACÃO DAS VIGAS DA COBERTURA  
 V13 / V14 / V15 / V16 / V17 / V20 / V21  
 V22 / V23 / VP01

Arquivo: 017-COB-VIG-202-R00 | Escala: 1:50 | Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto:  
 Ec ≥ 22400 | fck = 25 Mpa | Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL | RESISTENCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO | CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

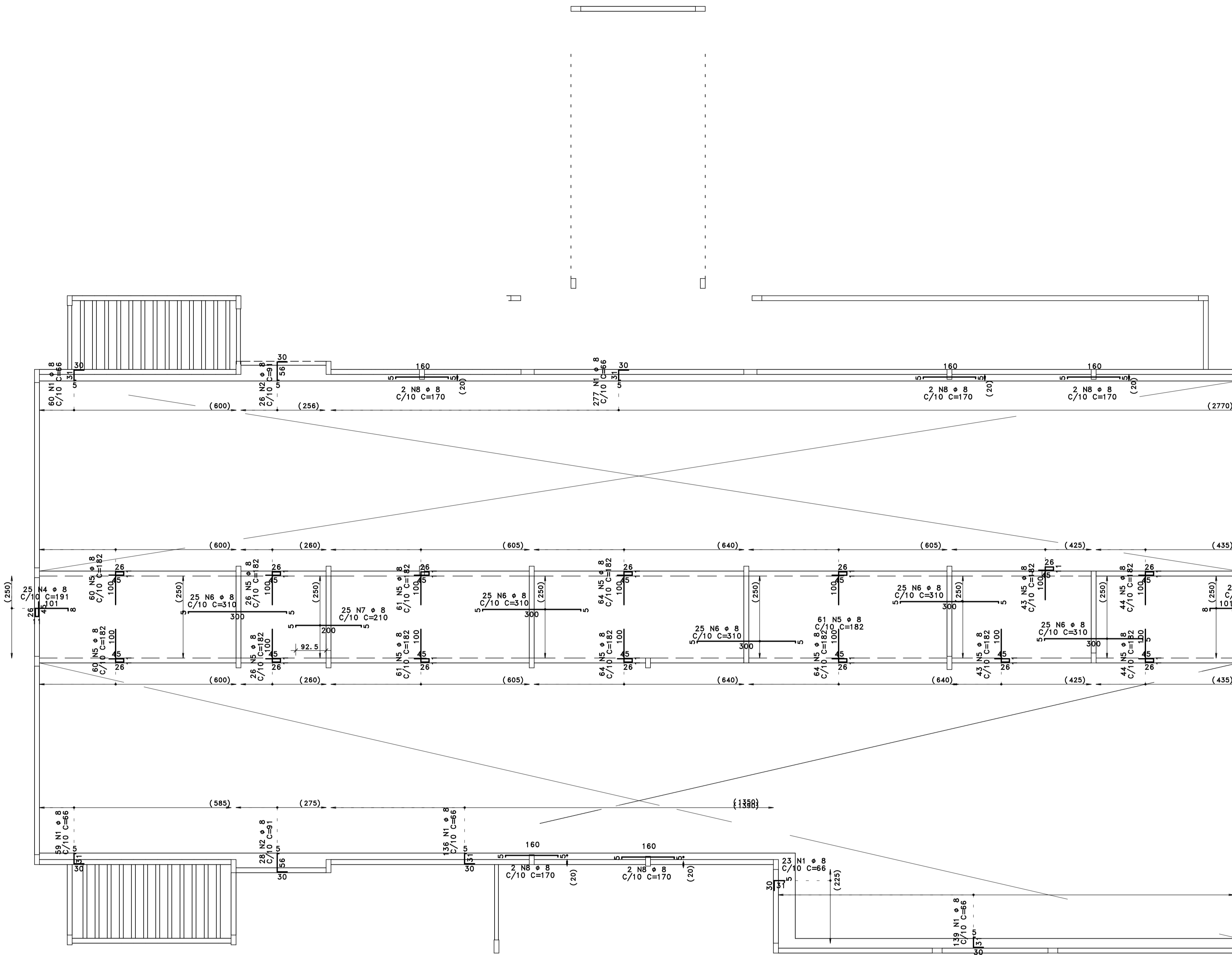
**EST-17**

# ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA

Esc.: 1/75

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA					
50A	1	8	694	66	45804
50A	2	8	54	91	4914
60A	3	5	1200	96	115200
50A	4	8	759	143	108537
50A	5	8	125	310	38750
50A	6	8	25	210	5250
50A	7	8	10	170	1700
60A	8	5	84	250	21000

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
		mm	kgf
60A	5	1362	210
50A	8	2050	810
Peso Total		60A =	210 kgf
Peso Total		50A =	810 kgf

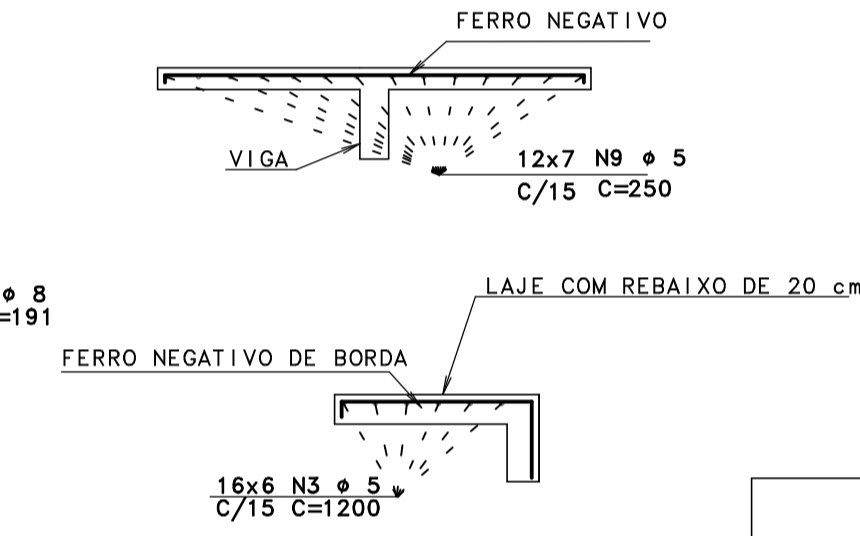


### OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES TRELICADAS;

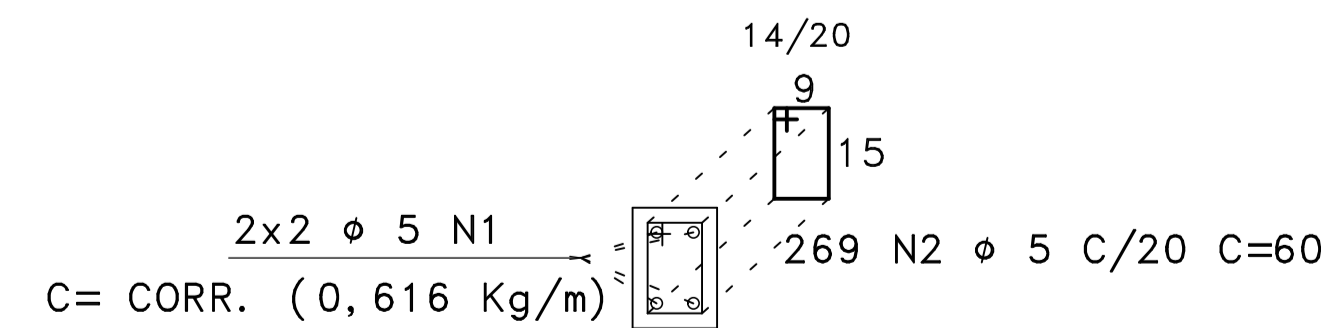
### DETALHE DOS FERROS DE DISTRIBUIÇÃO

Esc.: 1/25



### DETALHE DAS PERCINTAS

(ESC: 1: 12.5)



R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE

Revisão: Data: Autor: Descrição: Fase:

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

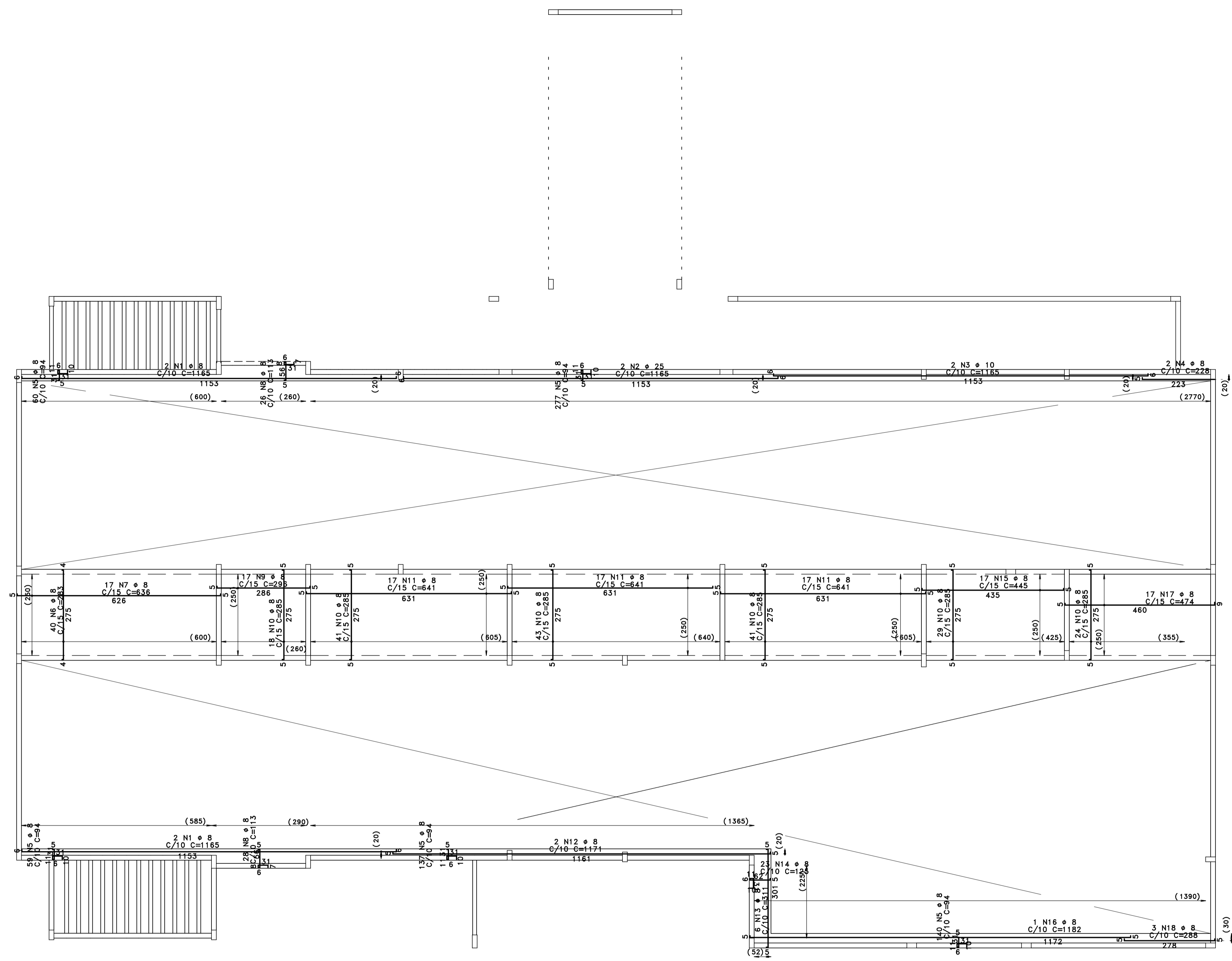
Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_ URE/USE: \_\_\_\_\_  
 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DA COBERTURA DETALHE DAS PERCINTAS		Prancha: <b>EST-18</b>
Arquivo: 018-COB-LAJ-202-R00	Escala: Indicada	
Desenvolvimento: ANDERSON SILVA	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55	
Concreto: Eci ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	fck = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	

# ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA

Esc.: 1/75



### OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES TRELIÇADAS;

AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA					
50A	1	8	4	1165	4660
50A	2	25	2	1165	2330
50A	3	10	2	1165	2330
50A	4	8	2	228	456
50A	5	8	673	94	63282
50A	6	8	40	283	11320
50A	7	8	17	636	10812
50A	8	8	54	113	6102
50A	9	8	17	296	5032
50A	10	8	196	285	55860
50A	11	8	51	641	32691
50A	12	8	2	1171	2342
50A	13	8	6	311	1866
50A	14	8	23	125	2875
50A	15	8	17	445	7565
50A	16	8	1	1182	1182
50A	17	8	17	474	8058
50A	18	8	3	288	864

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
			kgf
50A	8	2149	849
50A	10	23	14
50A	25	23	90
Peso Total			50A = 953 kgf

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisão:	Data:	Autor:	Descrição:	Fase:

Fases do projeto: EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO GOVERNO DO PARA

Obra: CONSTRUÇÃO  
 Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA  
 Endereço: \_\_\_\_\_  
 PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA  
 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DA COBERTURA

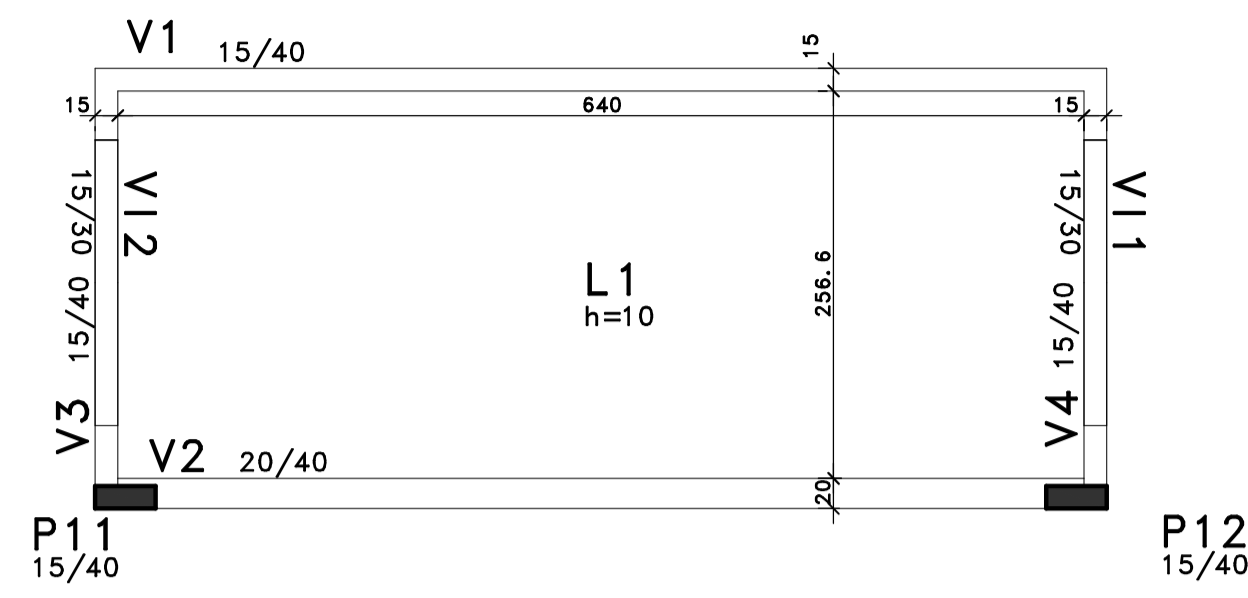
Arquivo: 019-COB-LAJ-202-R00 | Escala: 1:75 | Desenvolvimento: ANDERSON SILVA

Concreto: Eci ≥ 22400 | fck = 25 Mpa | Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 | CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

Prancha: EST-19

# FÔRMA DO PÓRTICO (+4, 20)

Esc.: 1/50



### NOTAS:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) NÍVEIS EM METROS;
- 3-) COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
  - 3.1-) SAPATAS: 3cm
  - 3.2-) VIGAS, SAPATAS E PILARES: 3cm
  - 3.3-) LAJES: 2cm
- 4-) ELEVACÃO DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS:
  - 4.1-) A INDICAÇÃO e=-x APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ABAIXO DO NÍVEL DO PAVIMENTO;
  - 4.2-) A INDICAÇÃO e=+x APONTA QUE O ELEMENTO ESTRUTURAL ESTÁ ACIMA DO NÍVEL DO PAVIMENTO;

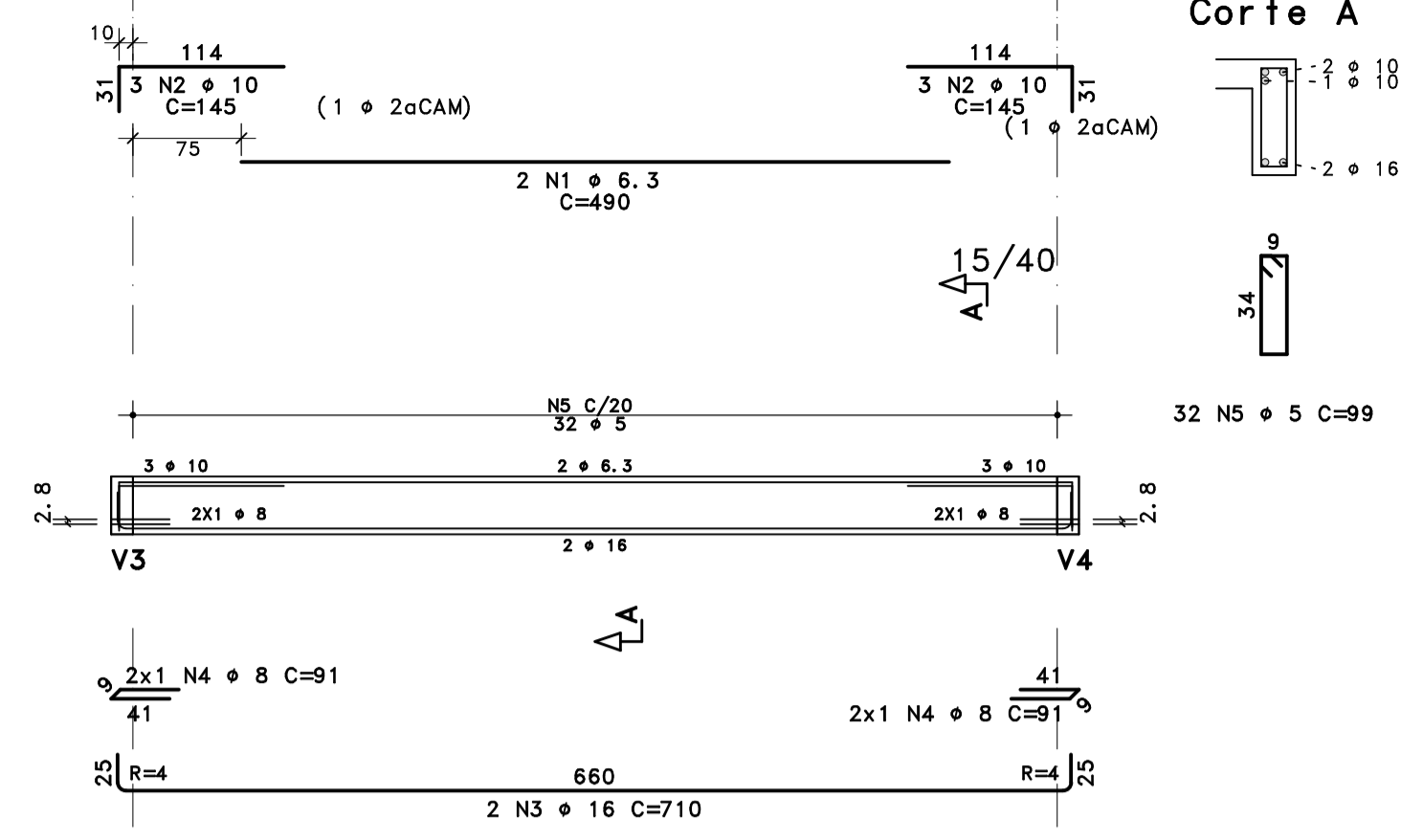
### SÍMBOLOGIAS:

- 1-) PILAR QUE NASCE;
- 2-) PILAR QUE SEQUE;
- 3-) PILAR QUE MORRE;

PREVISÃO DE QUANTITATIVOS		
ELEMENTO ESTRUTURAL	ÁREA DE FÔRMAS (m <sup>2</sup> )	VOLUME DE CONCRETO (m <sup>3</sup> )
VIGAS	22.15	1.51
PILARES	3.20	0.17
LAJES	17.41	1.74

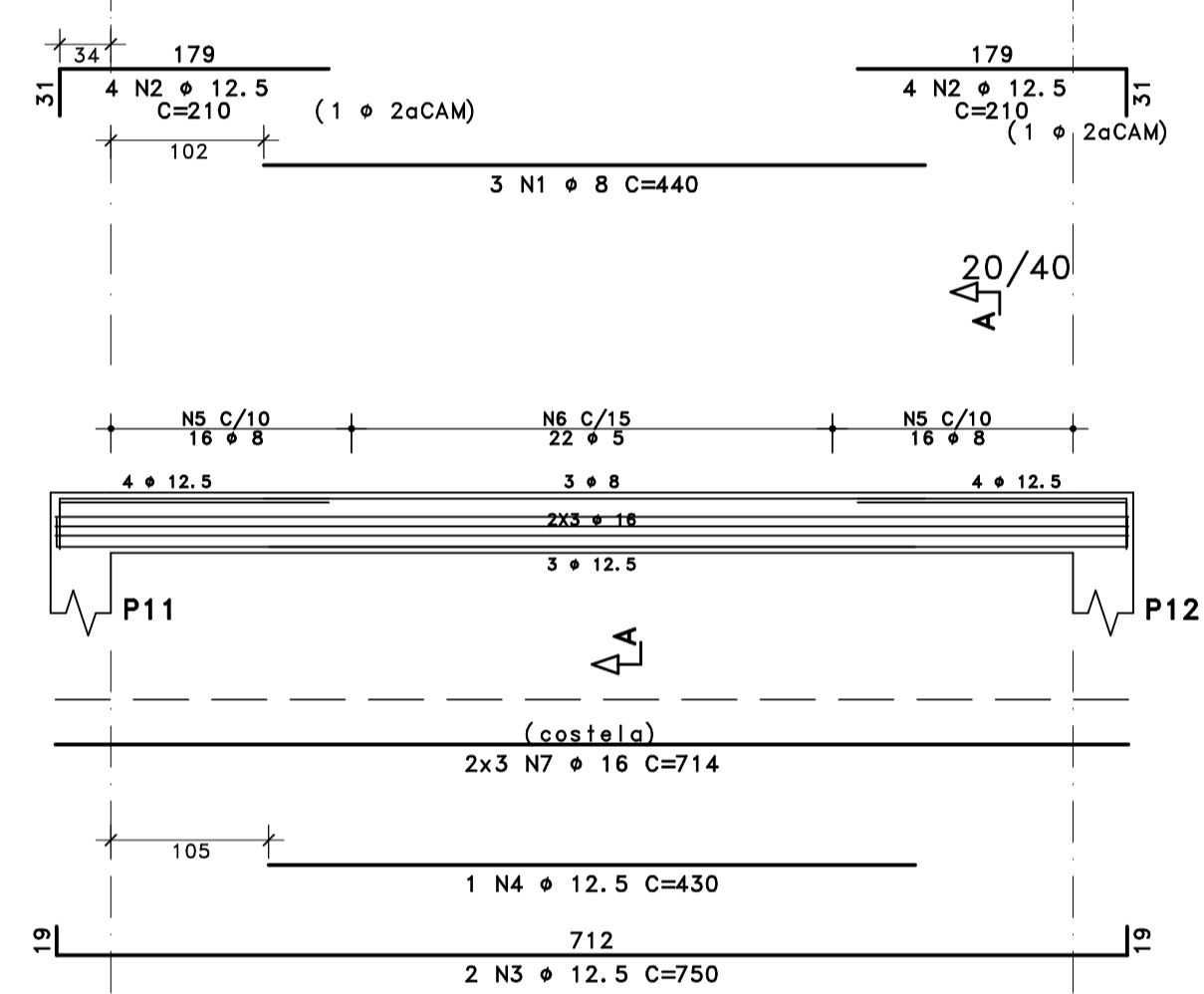
OBS.: OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS DEVERÃO SER CONFERIDOS E CONFIRMADOS PELO ENGENHEIRO ORÇAMENTISTA DA OBRA.

## V1



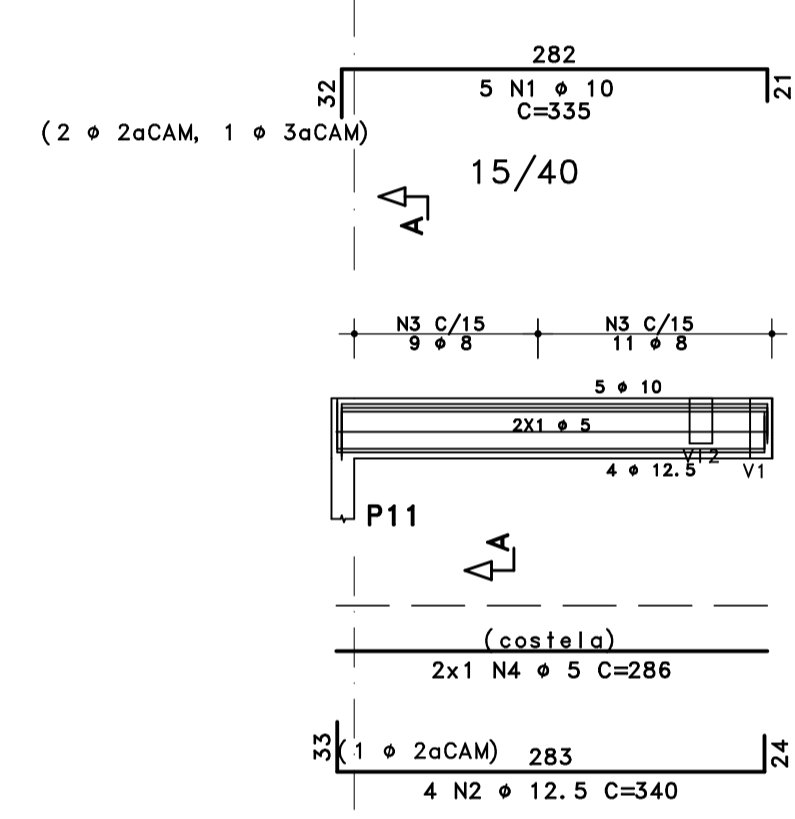
### Corte A

## V2



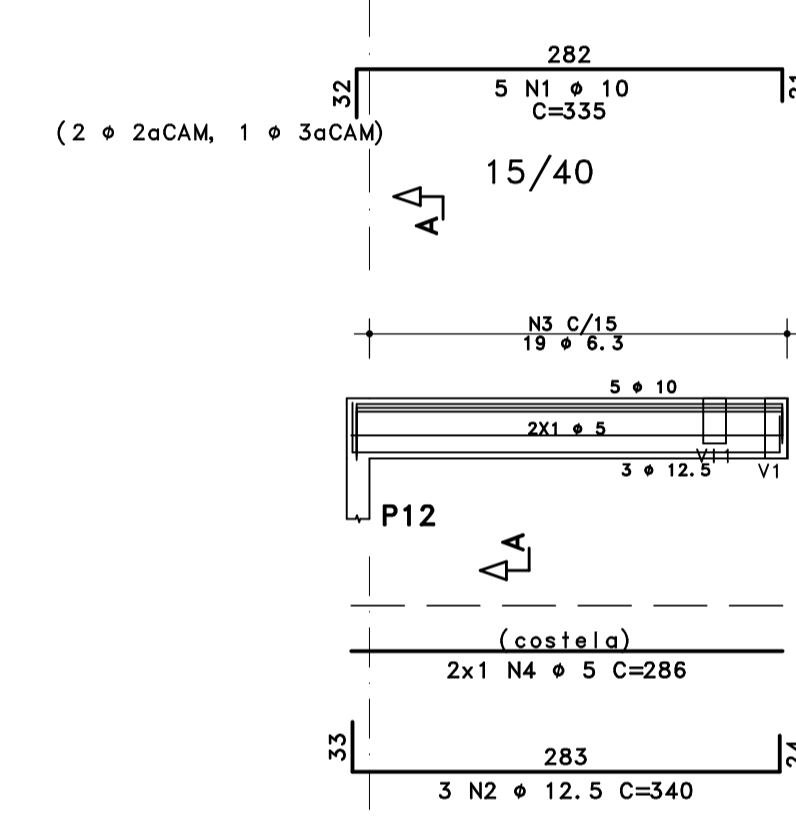
### Corte A

## V3



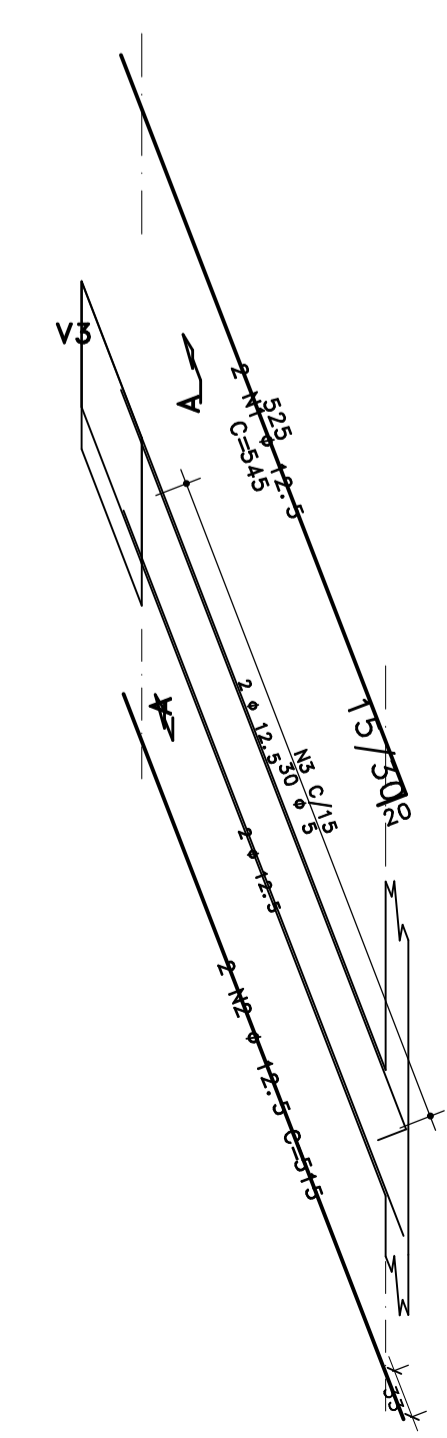
### Corte A

## V4



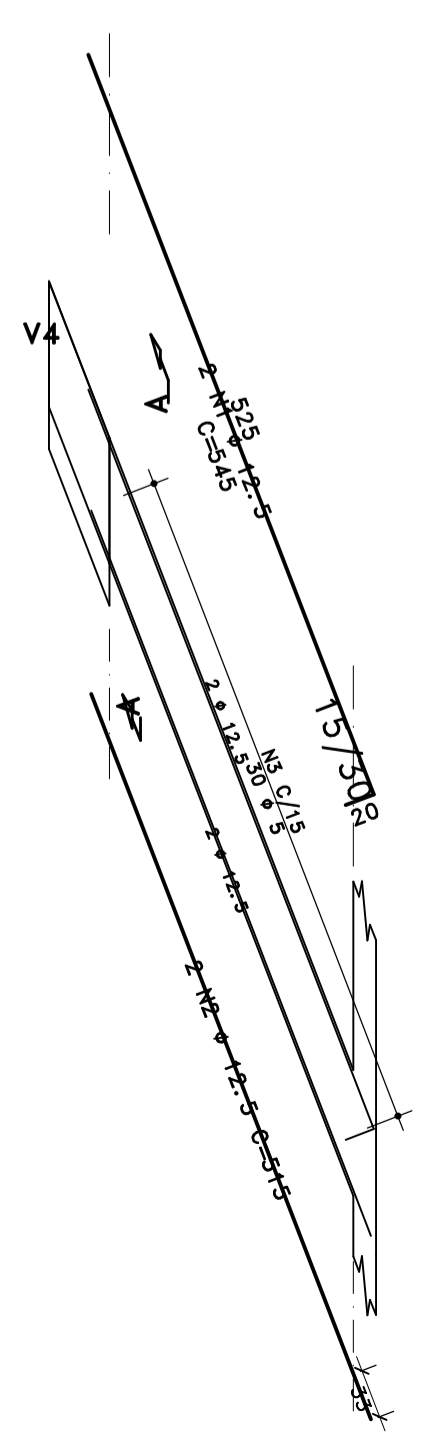
### Corte A

## VI2



### Corte A

## VI1



### Corte A

ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
<b>V1</b>					
50A	1	6.3	2	490	980
50A	2	10	6	145	870
50A	3	16	2	710	1420
50A	4	8	4	91	364
60A	5	5	32	99	3168
<b>V2</b>					
50A	1	8	3	440	1320
50A	2	12.5	8	210	1680
50A	3	12.5	2	750	1500
50A	4	12.5	1	430	430
50A	5	8	32	128	4096
60A	6	5	22	125	2750
50A	7	16	6	714	4284
<b>V3</b>					
50A	1	10	5	335	1675
50A	2	12.5	4	340	1360
50A	3	8	20	113	2260
60A	4	5	2	286	572
<b>V4</b>					
50A	1	10	5	335	1675
50A	2	12.5	3	340	1020
50A	3	6.3	19	111	2109
60A	4	5	2	286	572
<b>VI 1</b>					
50A	1	12.5	2	545	1090
50A	2	12.5	2	515	1030
60A	3	5	30	79	2370
<b>VI 2</b>					
50A	1	12.5	2	545	1090
50A	2	12.5	2	515	1030
60A	3	5	30	79	2370

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
		m	kgf
60A	5	118	18
50A	6.3	31	8
50A	8	80	32
50A	10	42	26
50A	12.5	102	99
50A	16	57	90
Peso Total		60A =	18 kgf
Peso Total		50A =	254 kgf

R05				
R04				
R03				
R02	26/09/2023	ANDERSON SILVA		
R01	18/09/2023	ANDERSON SILVA		
R00	27/07/2023	ANDERSON SILVA		PE
Revisão:	Data:	Autor:	Descrição:	Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

Obra: **CONSTRUÇÃO**

Estabelecimento: **CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA**

Endereço: \_\_\_\_\_ URE/USE: \_\_\_\_\_

**PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES**

Responsável Técnico Projeto:  
  
 ANDERSON CLEITON B. DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha:  
 PLANTA DE FÔRMA E ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PÓRTICO  
 V1 / V2 / V3 / V4 / VI1 / VI2

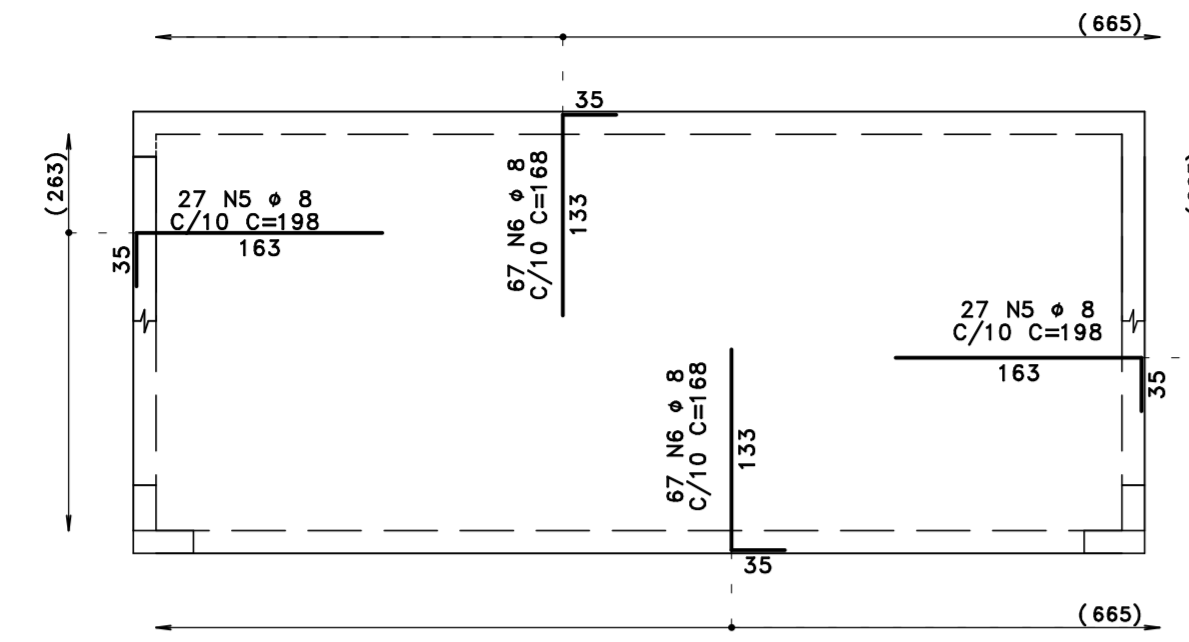
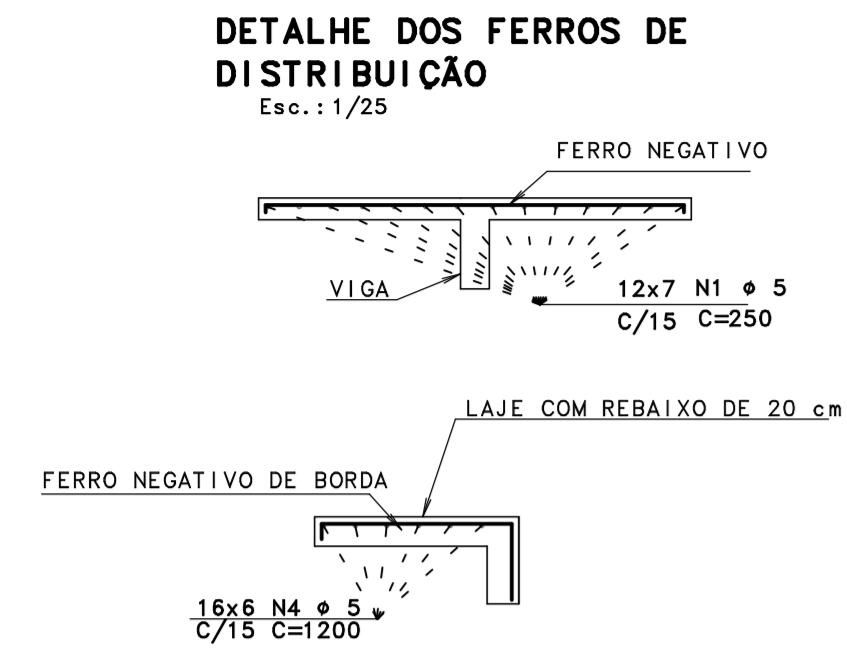
Arquivo: **020-AT1-VIG-202-R00** | Escala: **1:50** | Desenvolvimento: **ANDERSON SILVA**

Concreto:  
 Eci ≥ 22400 | fck = 25 Mpa | Relação água/cimento: ≤ 0,60  
 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL | RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO | CONCRETO ARMADO ≤ 0,55  
 CONCRETO PROTENDIDO ≤ 0,55

EST-20

ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PÓRTICO

Esc.: 1/50

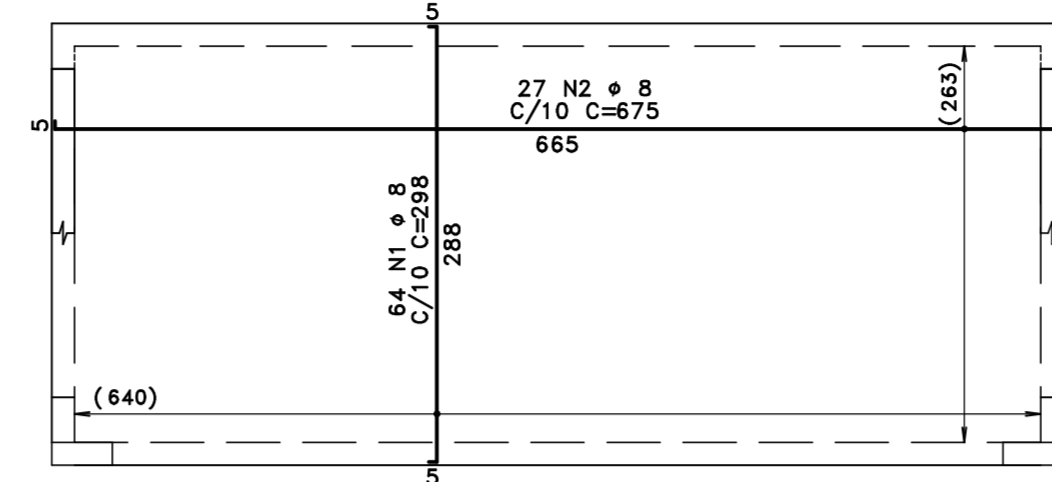


OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES TRELICADAS;

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PÓRTICO

Esc.: 1/50



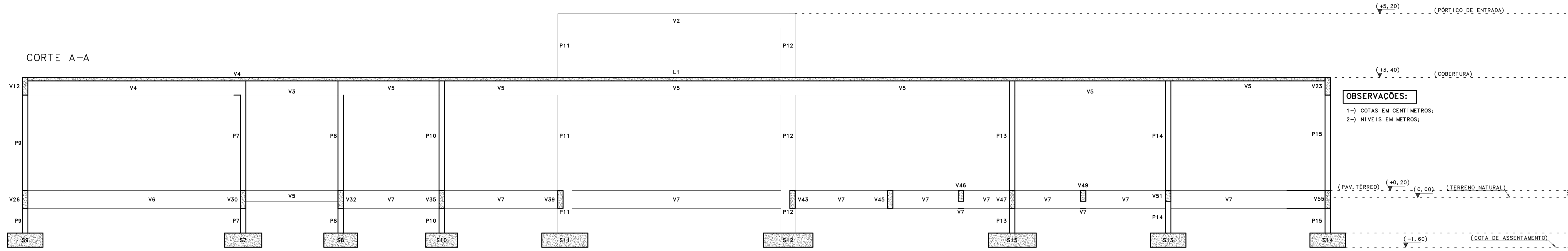
OBSERVAÇÕES:

- 1-) COTAS EM CENTÍMETROS;
- 2-) SENTIDO PRINCIPAL DAS LAJES TRELICADAS;

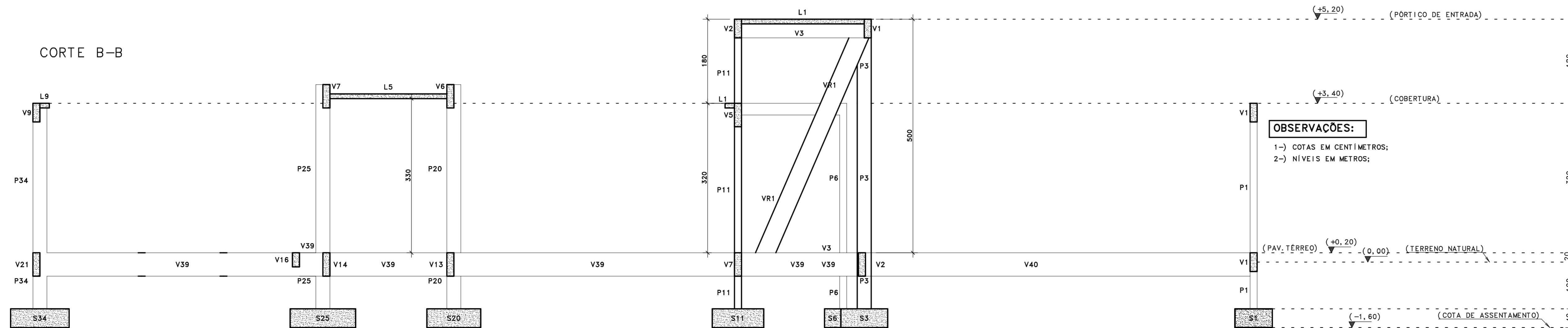
ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PÓRTICO						
60A	1	5	84	250		21000
60A	4	5	96	1200		115200
50A	5	8	54	198		10692
50A	6	8	134	168		22512
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PÓRTICO						
50A	1	8	64	298		19072
50A	2	8	27	875		18225

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	1362	210
50A	8	705	278
Peso Total	60A =		210 kgf
Peso Total	50A =		278 kgf

CORTE A-A



CORTE B-B



RO5					
RO4					
RO3					
RO2	26/09/2023	ANDERSON SILVA			
RO1	18/09/2023	ANDERSON SILVA			
RO0	27/07/2023	ANDERSON SILVA			PE
Revisão:	Data:	Autor:	Descrição:		Fase:

Fases do projeto:  
 EP - ESTUDO PRELIMINAR | AP - ANTEPROJETO | PB - PROJETO BÁSICO | PE - PROJETO EXECUTIVO

Obr: CONSTRUÇÃO

Estabelecimento: CRECHE FNDE - PROGRAMA PROINFANCIA

Endereço: \_\_\_\_\_ URE/USE: \_\_\_\_\_

PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA E FUNDAÇÕES

Responsável Técnico Projeto: *Anderson Cleiton Batista da Silva*  
 ANDERSON CLEITON BATISTA DA SILVA  
 CREA-PA 152.002.004-0

Conteúdo da prancha: PLANTA DE ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA DO PÓRTICO ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PÓRTICO ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PÓRTICO		Prancha: <b>EST-21</b>
Arquivo: 021-AT1-LAJ-202-RO0	Escala: 1:50	Desenvolvimento: ANDERSON SILVA
Concreto: E <sub>c</sub> ≥ 22400 MÓDULO DE ELASTICIDADE TANGENTE INICIAL	f <sub>ck</sub> = 25 Mpa RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO	Relação água/cimento: CONCRETO ARMADO ≤ 0,60 CONCRETO PRETENDIDO ≤ 0,55

ARN-FORMAO AIL - EXTERNO: 1180x584mm  
 - INTERNO: 152x584mm

DIREITOS AUTORAIS - LEI 5772 (21/12/1971) - A REPRODUÇÃO, CÓPIA OU USO DESTES DESENHOS SEM A DEVIDA AUTORIZAÇÃO DE SEUS AUTORES, É EXPRESSAMENTE PROIBIDA E SUJEITO A MEDIDAS LEGAIS. A ALTERAÇÃO DESTES DESENHOS EXIME SEUS AUTORES DE RESPONSABILIDADES POSTERIORES.