

**ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:**

- \*Classe do concreto: f<sub>ck</sub> = 25 MPa;
- \*Consumo mínimo de material cimento = 320 kg/m³ = 3.2N/m³;
- \*Máxima relação água/cimento, em massa = 0,55 NBR 6118-2023;
- \*Classe de agressividade ambiental = Moderada - 18 (NBR 6118-2023);
- \*Cobertura dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
- \*Cobertura das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
- \*Cobertura das Lajes, Vigas e Paredes de Concreto=4,0 cm;
- \*Cobertura das Lajes Treliçadas= 3,5 cm;
- \*Cobertura das Lajes Maquiças e Nervuradas= 3,5 cm;
- \*Fator de Emissão CO<sub>2</sub>= 393 kgCO<sub>2</sub>/m³
- \*Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje.

**NORMAS APLICADAS:**

- ABNT NBR 6118:2023
- ABNT NBR 6120:2019
- ABNT NBR 6122:2019
- ABNT NBR 6123:1988
- ABNT NBR 6081:2003
- ABNT NBR 12655:2015
- ABNT NBR 15675:2015
- ABNT NBR 14931:2004
- ABNT NBR 15200:2004

\*Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m³. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retirado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias.

\*Seguir rigorosamente as pressmas da nbr-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;

\*Módulo de Elasticidade secante = 28338,4 Mpa;

\*Módulo de Elasticidade inicial = 30872,5 Mpa;

\*Densidade do concreto armado = 2.50 t/m³ = 25 kN/m³;

\*Tamanho máximo do agregado = 19 mm;

\*As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;

\*Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;

\*NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais;

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável.

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura;

O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem;

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característica à compressão (f<sub>ck</sub>), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa;

No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654;

\*Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação;

**NOTAS GERAIS:**

\*Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;

\*Só retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;

\*Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;

\*Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;

\*Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;

\*As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "borecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda do projeto);

\*Os valores ao lado dos asteriscos (\*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento;

\*Prever telas de ligações das alvenarias com as faces de pilares;

\*Os andares pares serão encurruados durante a obra. Os demais pavimentos serão encurruados somente com a conclusão da obra;

\*Reessorar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem

\*Só concretar os tirantes na colocação das alvenarias;

\*Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "in loco" em mais de 10cm da cota do projeto);

\*Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

**JUNTA DE CONCRETAGEM**

- Deve ser decidida pelo construtor a fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931-2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

OBJETO: PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA CRECHES 10 SALAS - BLOCO 05 - BOM CONSELHO

SECRETARIA DEMANDANTE: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (ISEPE)      CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Av. Várcia Cruz, S/N, Centro - Bom Conselho-PE

PROPRIETÁRIO:      RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANA PAULA CASÇÃO CAD: A10869

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS CNPJ: 11.285.676/0001-94

PROJETISTA:

RAPHAEL NASCIMENTO  
CREA: 10966/111-0

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL - MURO      TÍTULO: PROJETO BÁSICO

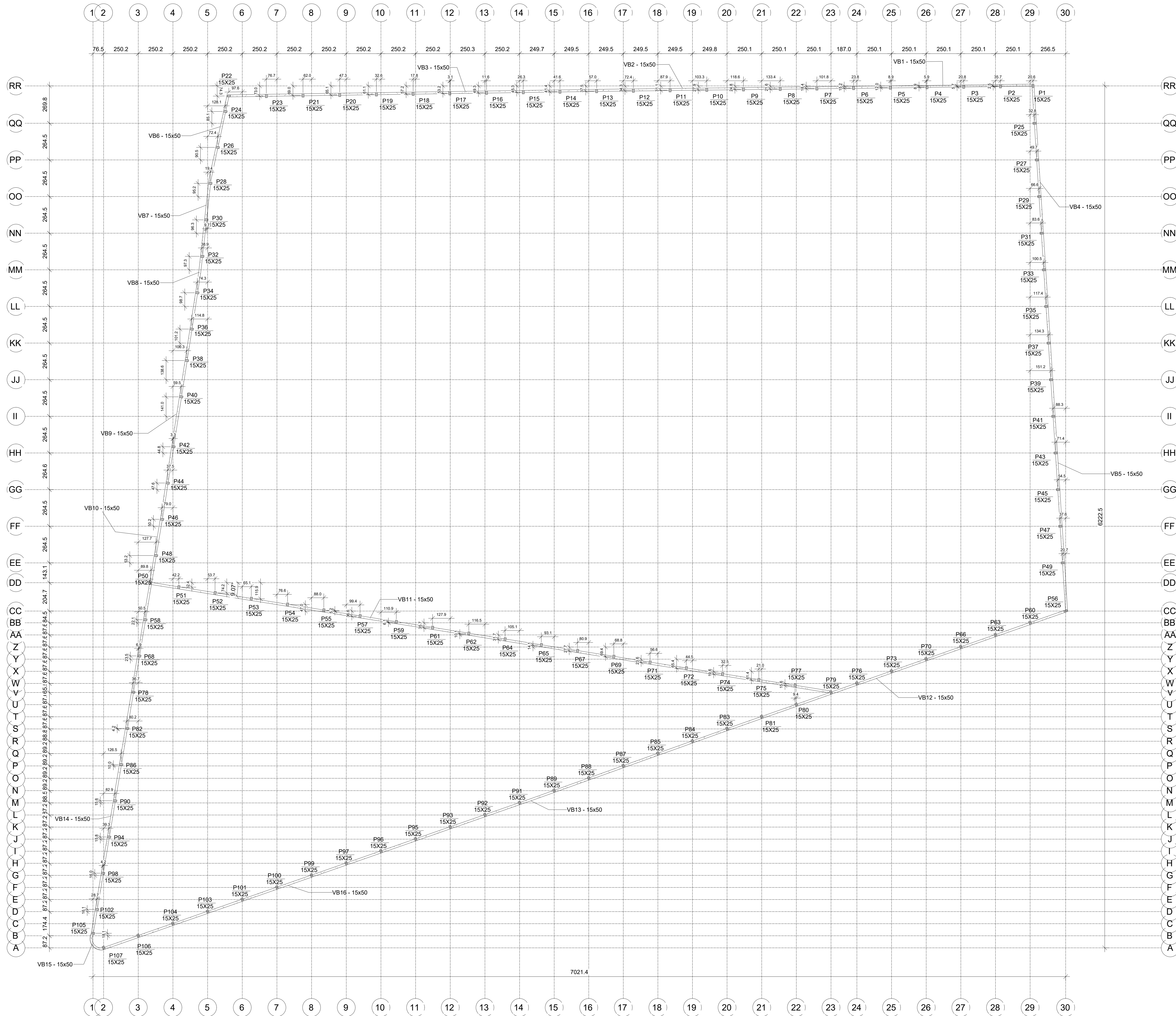
CONTÍDUO: LOCAÇÃO      PRIMEIRA:

ESCALA:      DATA:      CÓPIAÇÃO:      01 / 04 R00

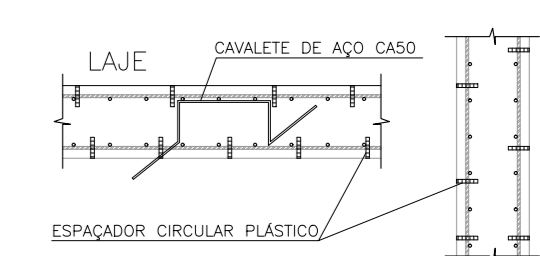
INDICADO:      ABR/2026      GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO - SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

# FORMA TÉRREO

ESCALA 1:100



ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS:	NORMAS APLICADAS:
*Classe do concreto: fck = 25 MPa;	- ABNT NBR 6118:2023
*Consumo mínimo de material cimento = 320 kg/m³ = 3,2N/m³;	- ABNT NBR 6120:2019
*Máxima relação água/cimento, em massa = 0,55 NBR 6118:2023;	- ABNT NBR 6122:2019
*Classe de agressividade ambiental = Moderada - II (NBR 6118:2023);	- ABNT NBR 6123:1988
*Cobertura dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;	- ABNT NBR 6881:2003
*Cobertura das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;	- ABNT NBR 12655:2015
*Cobertura das Lajes, Vigas e Paredes de Concreto=4,0 cm;	- ABNT NBR 15575:2013
*Cobertura das Lajes Trelçadas= 3,5 cm;	- ABNT NBR 14559:2002
*Cobertura das Lajes Maciças e Nervuradas= 3,5 cm;	- ABNT NBR 15200:2004
*Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³	
*Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicas em laje.	



\*Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m³. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retirado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias.  
 \*Seguir rigorosamente as pressões da nbr-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;  
 \*Módulo de Elasticidade secante = 28338,4 Mpa;  
 \*Módulo de Elasticidade inicial = 30872,5 Mpa;  
 \*Densidade do concreto armado = 2,50 t/m³ = 25 kN/m³;  
 \*Tamanho máximo do agregado = 19 mm;  
 \*As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;  
 \*Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931:2004;  
 \*NBR 14931:2004: 10.1 Cura e cuidados especiais.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável.

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem.

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característica à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa.

No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654.

\*Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação:

### NOTAS GERAIS:

- \*Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;
- \*Só retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;
- \*Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;
- \*Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de área será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;
- \*Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;
- \*As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "barracos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda do projeto);
- \*Os valores ao lado dos asteriscos (\*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento;
- \*Prever telas de ligação das alvenarias com as faces de pilares;
- \*Os andares pares serão encaixados durante a obra. Os demais pavimentos serão encaixados somente com a conclusão da obra;
- \*Reessorar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem
- \*Só concretar os tirantes na colocação das alvenarias;
- \*Para execução conferir cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia diferir "in loco" em mais de 10cm da cota do projeto);
- \*Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

### JUNTA DE CONCRETAGEM

- Deve ser decidida pelo construtor a fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931: 2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

REV	DATA	DESCRIÇÃO

**SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**
**GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO**  
 SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (SEPE)

OBJETO: PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA CRECHES 10 SALAS - BLOCO 05 - BOM CONSELHO

SECRETARIA DEPENDENTE: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (SEPE) CONTRATADA: -

LOCALIZAÇÃO: Av. Várzea Cruz, S/N, Centro - Bom Conselho-PE

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS RESPONSÁVEL TÉCNICO: ANA PAULA CASÇÃO

PROJETISTA: RAPHAEEL NASCIMENTO

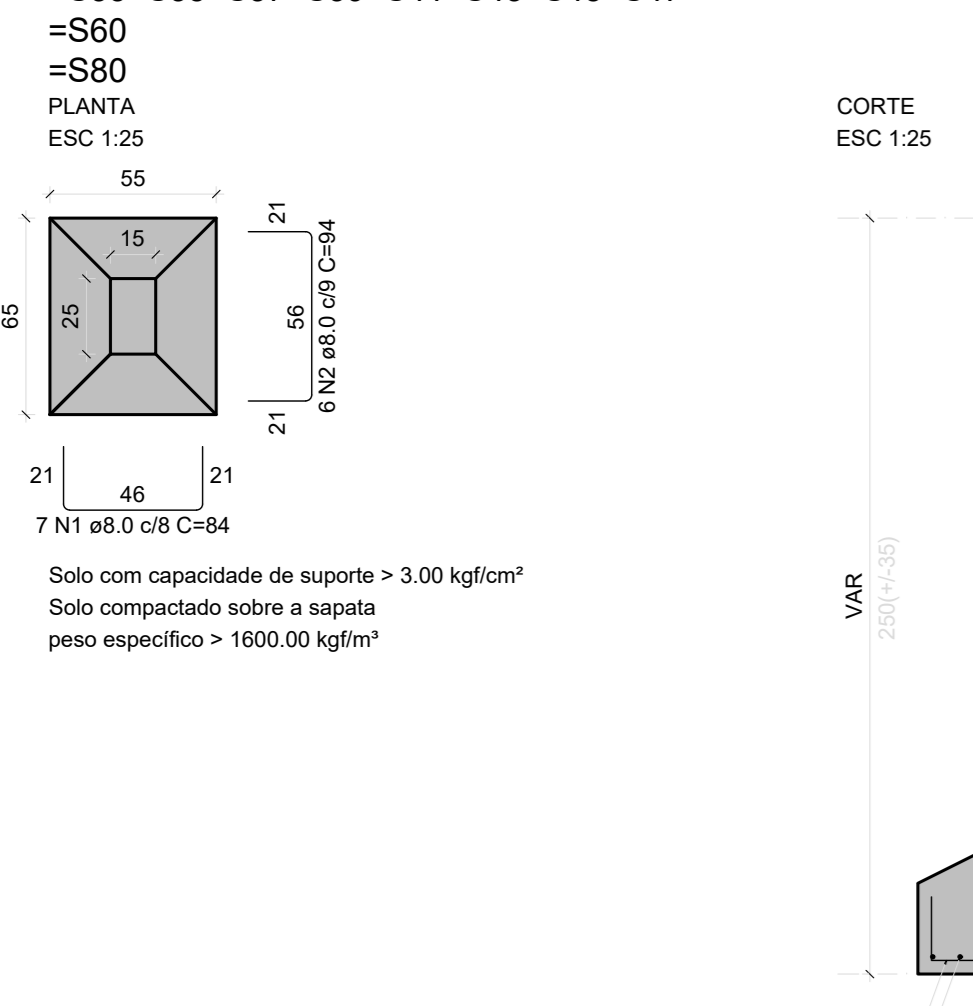
OBJETO: PROJETO ESTRUTURAL - MURO TÍTULO: PROJETO BÁSICO

CONTÉUDO: FORMA TÉRREO PRIMEIRA:

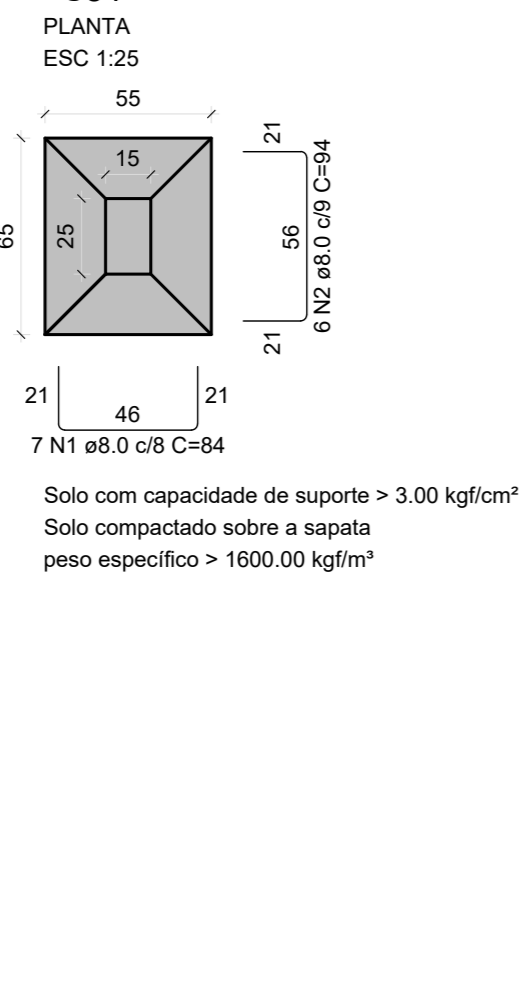
ESCALA: INDICADO DATA: ABR/2026 COPIAÇÃO: GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

# ARMAÇÃO SAPATAS

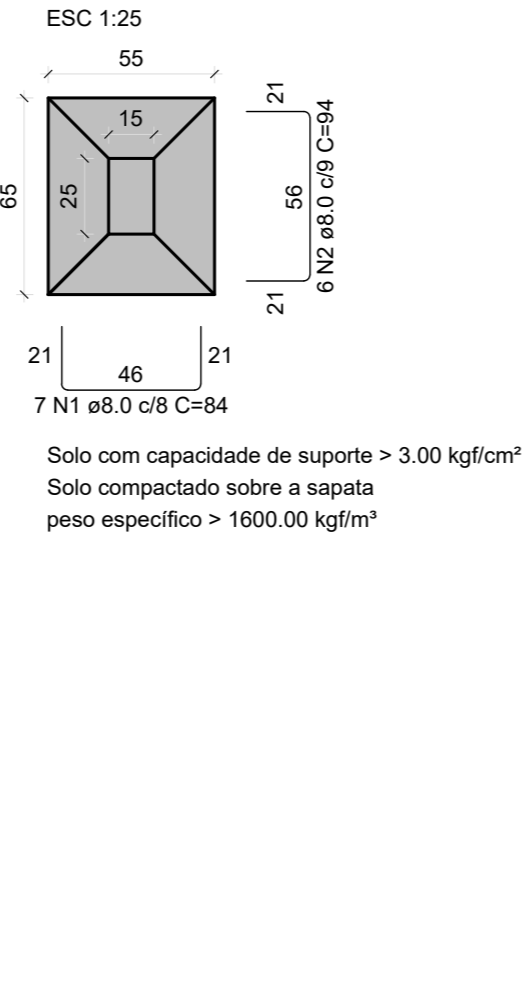
S25=S27=S29=S31  
=S33=S35=S37=S39=S41=S43=S45=S47  
=S60



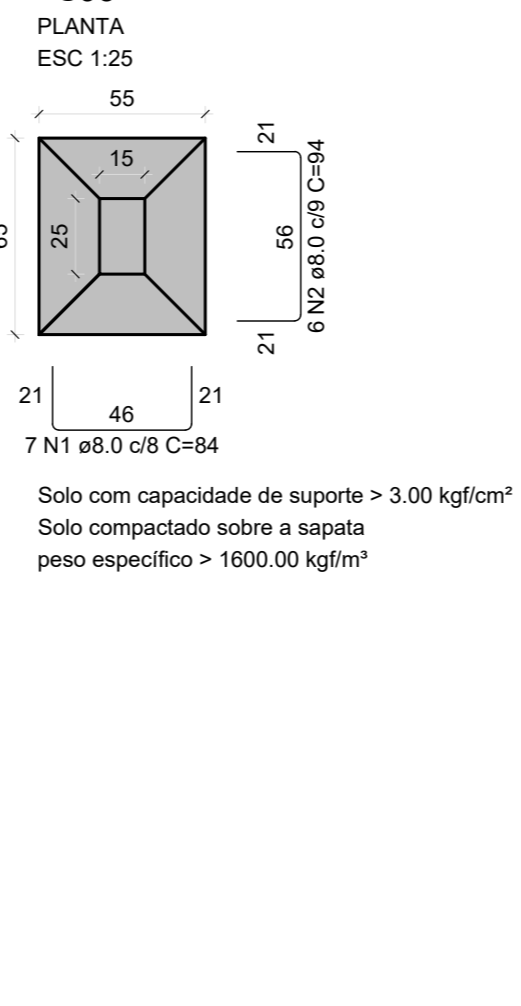
S8=S9=S10=S11=S81=S83  
=S84



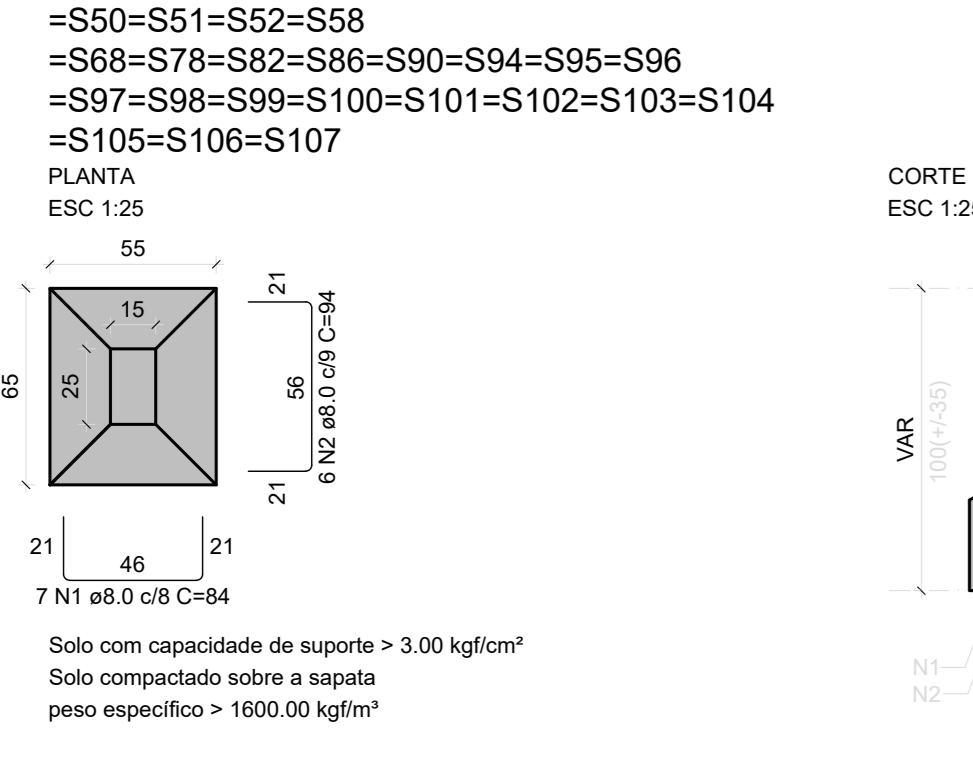
S12=S13=S88



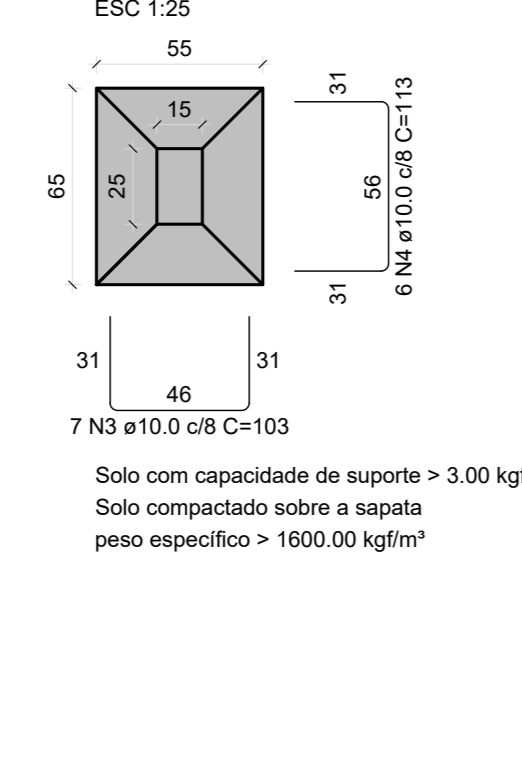
S14=S15=S16=S17=S89=S91=S92  
=S93



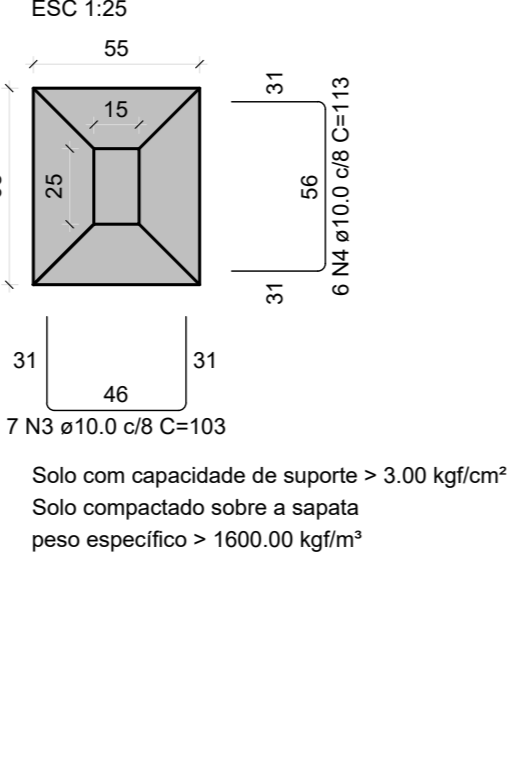
S18=S19=S20=S21=S22=S23=S24=S26=S28=S30  
=S32=S34=S36=S38=S40=S42=S44=S46=S48  
=S50=S51=S52=S58  
=S68=S78=S82=S86=S90=S94=S95=S96  
=S97=S98=S99=S100=S101=S102=S103=S104  
=S105=S106=S107



S85

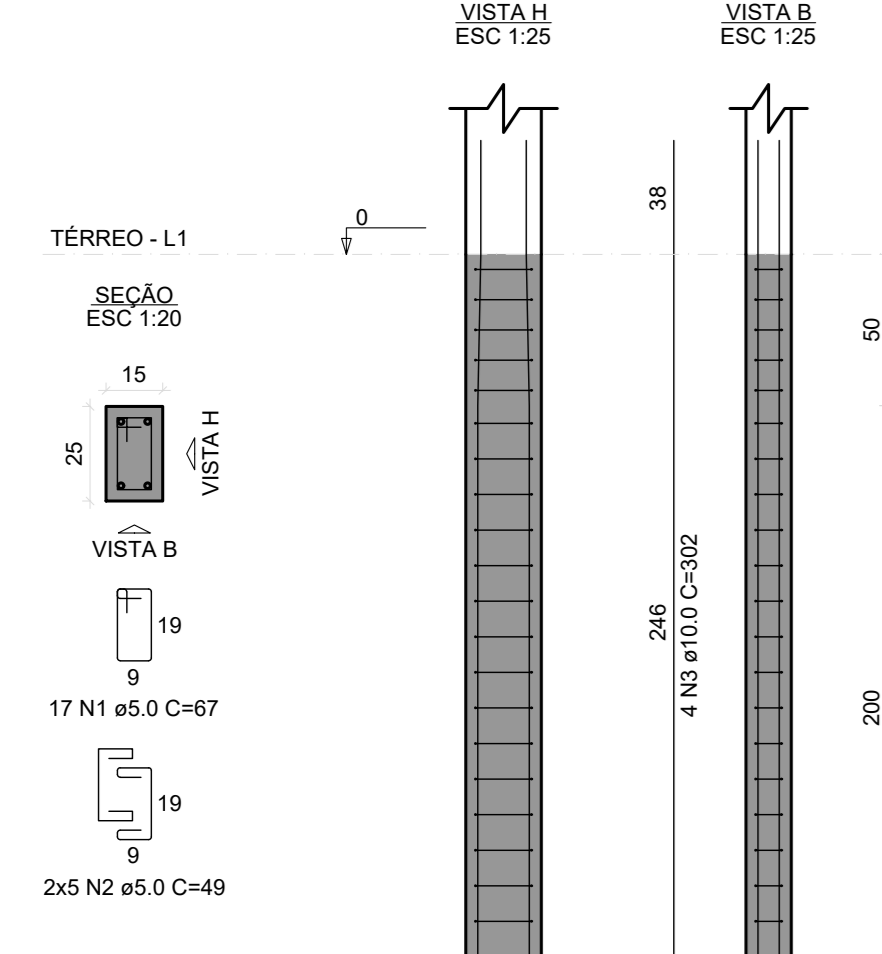


S87

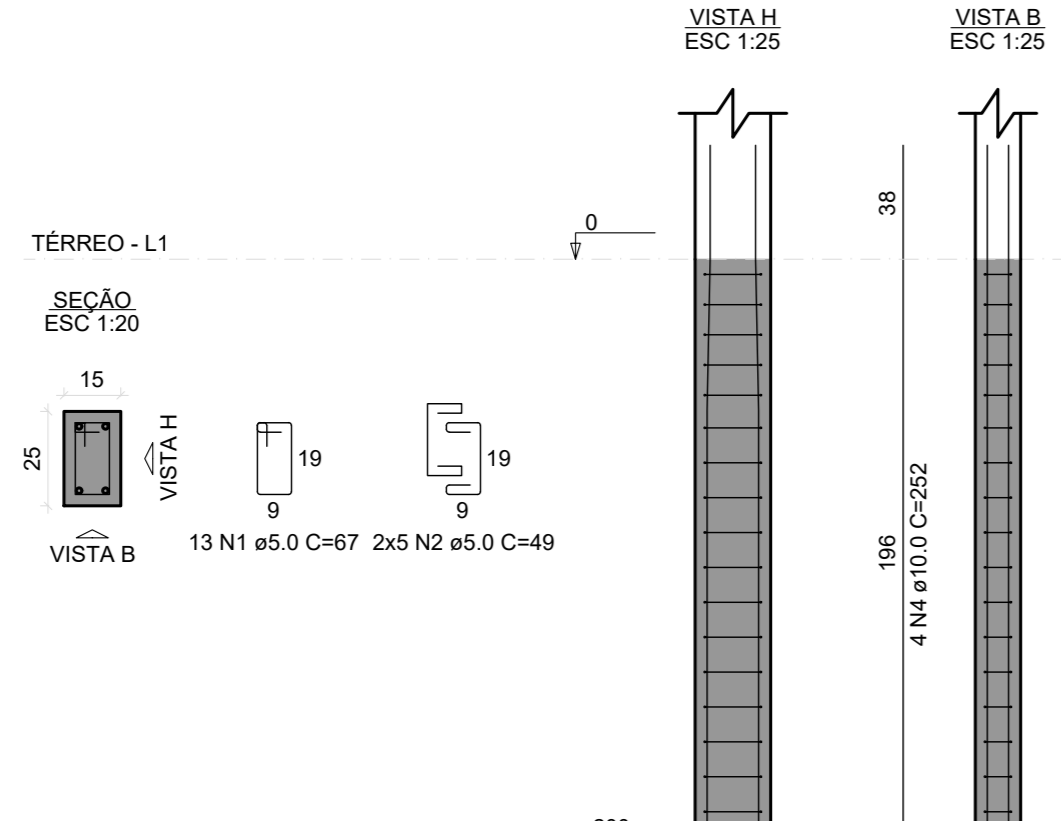


# ARMAÇÃO DOS PILARES INFRA

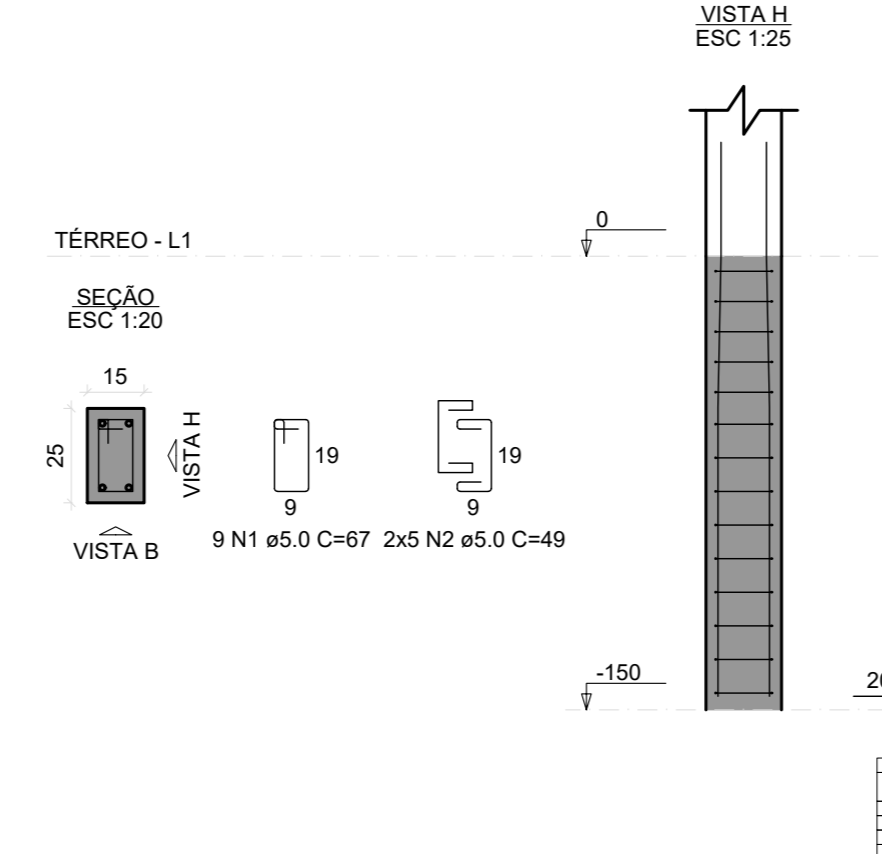
P1=P2=P3=P4=P5=P6=  
=P7=P25=P27=P29=P31=  
=P33=P35=P37=P39=  
=P41=P43=P45=P47=  
=P49=P56=P60=P63=  
=P66=P70=P73=P76=  
=P77=P79=P80



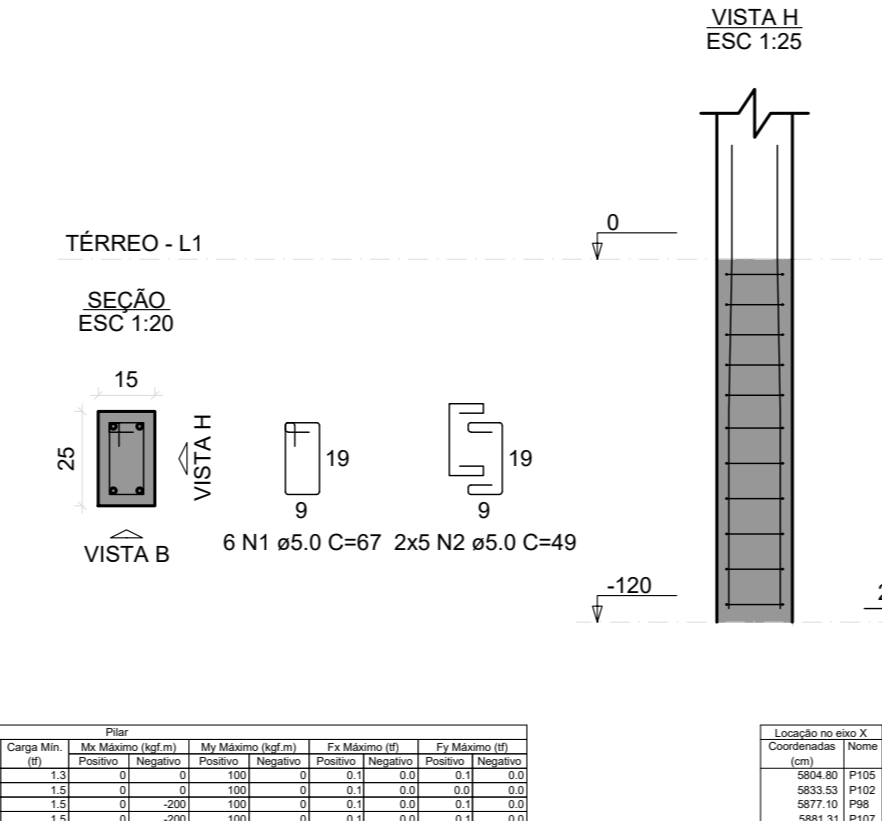
P8=P9=P10=P11=P71=P72=P74=P75=P81=  
=P83=P84



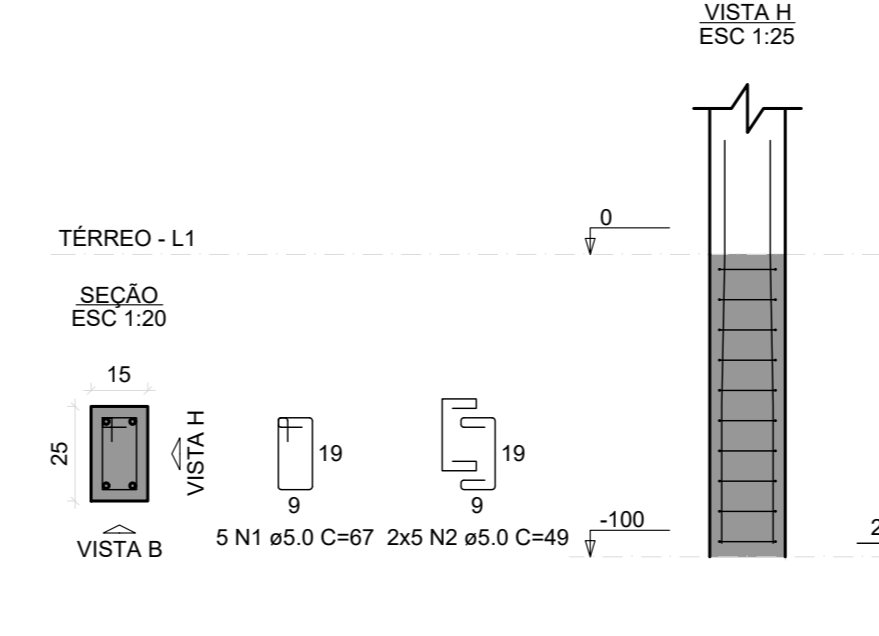
P12=P13=P67=P69=P88



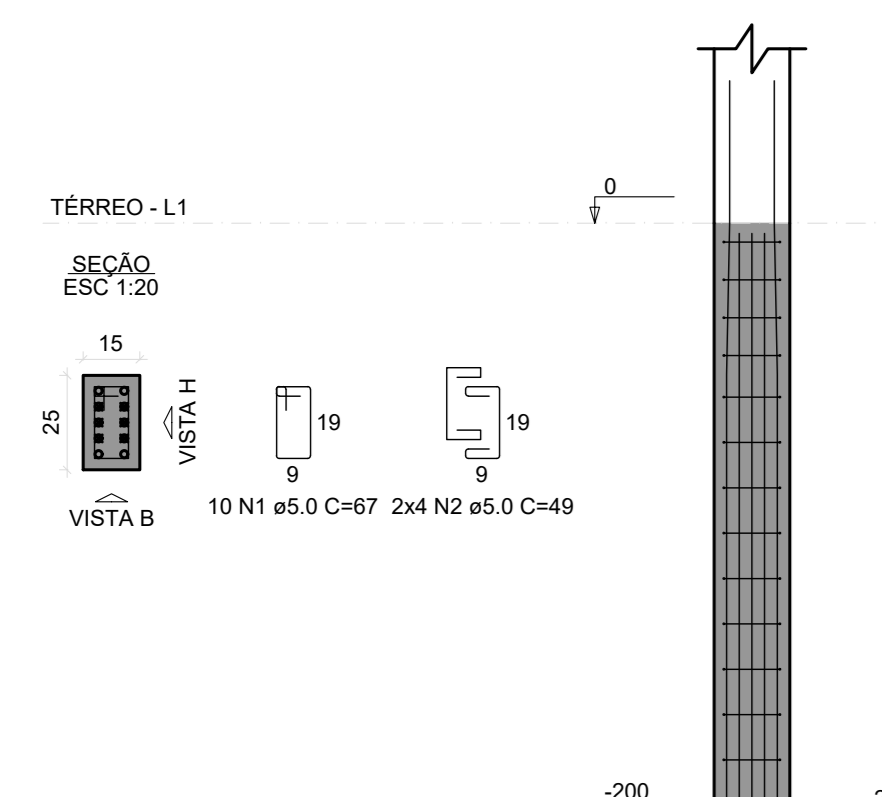
P14=P15=P16=P17=P62=P64=P65=P89=  
=P91=P92=P93



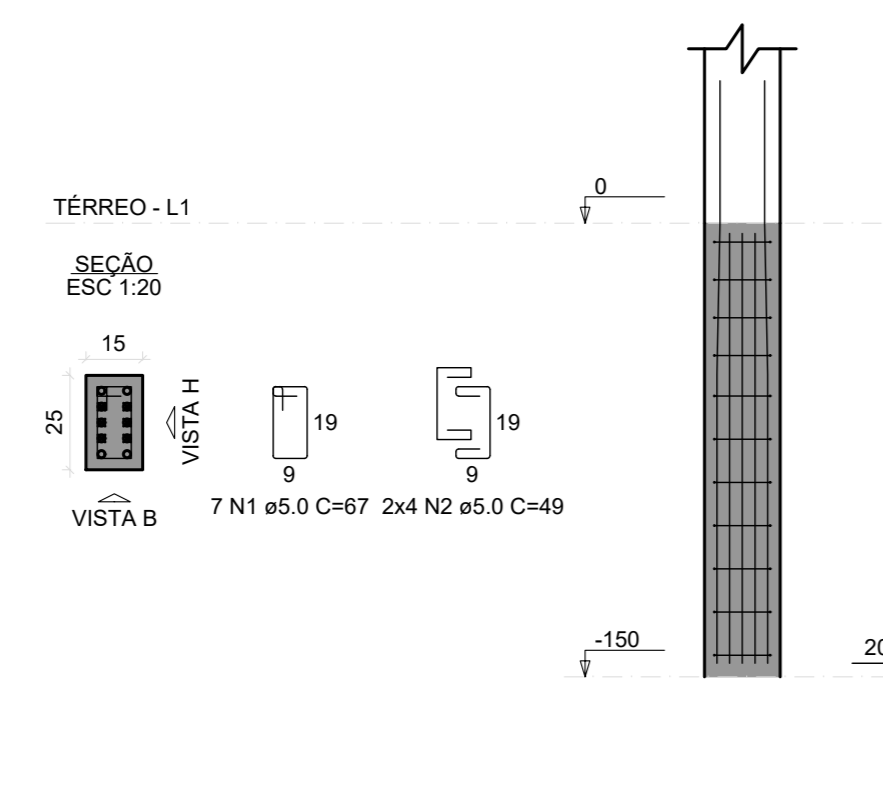
P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P26=  
=P28=P30=P32=P34=P36=P38=P40=P42=  
=P44=P46=P48=P50=P51=P52=P53=P54=  
=P55=P57=P58=P59=P61=P68=P78=P82=  
=P86=P90=P94=P95=P96=P97=P98=P99=  
=P100=P101=P102=P103=P104=P105=  
=P106=P107



P85

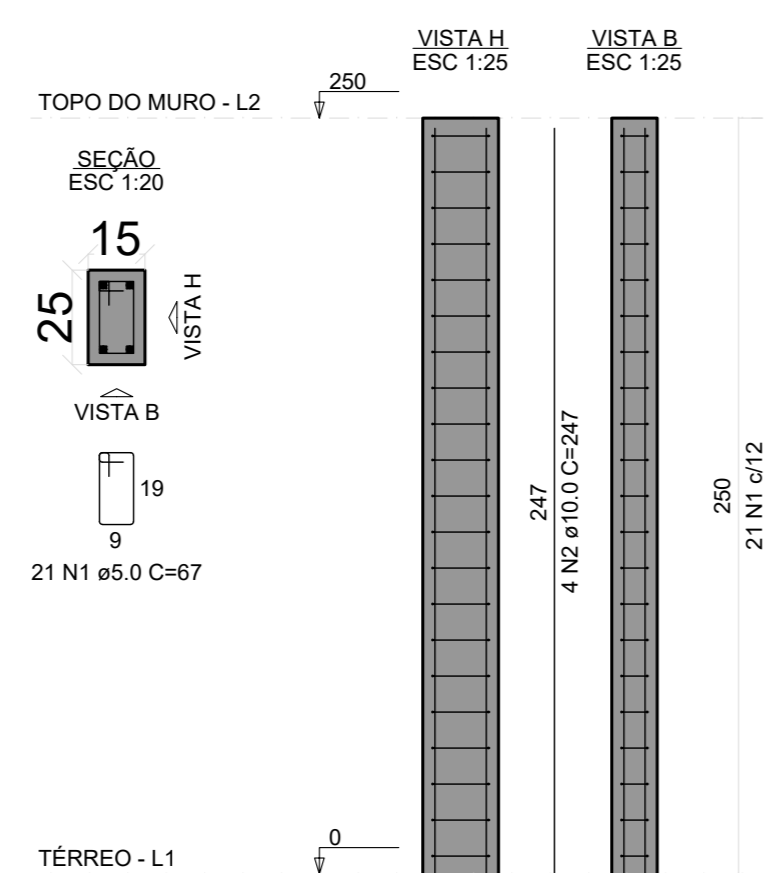


P87



# ARMAÇÃO PILARES SUPRA

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=  
=P8=P9=P10=P11=P12=P13=  
=P14=P15=P16=P17=P18=  
=P19=P20=P21=P22=P23=  
=P24=P25=P26=P27=P28=  
=P29=P30=P31=P32=P33=  
=P34=P35=P36=P37=P38=  
=P39=P40=P41=P42=P43=  
=P44=P45=P46=P47=P48=  
=P49=P50=P51=P52=P53=  
=P54=P55=P56=P57=P58=  
=P59=P60=P61=P62=P63=  
=P64=P65=P66=P67=P68=  
=P69=P70=P71=P72=P73=  
=P74=P75=P76=P77=P78=  
=P79=P80=P81=P82=P83=  
=P84=P85=P86=P87=P88=  
=P89=P90=P91=P92=P93=  
=P94=P95=P96=P97=P98=  
=P99=P100=P101=P102=  
=P103=P104=P105=P106=  
=P107



RELAÇÃO DO AÇO

30xP1 11xP14 48xP100	11xP10 S85	5xP12 S87			
30xP1	11xP10	5xP12			
11xP14					
48xP100					
ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	516	94	4512
	2	8.0	444	94	41736
	3	10.0	14	103	1442
	4	10.0	12	113	1356
RESUMO DO AÇO					
ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)		
CASO	5.0	832.5	336.2		
	8.0	362.2	17.3		
PESO TOTAL (kg)					
CASO	353.5				
Volume de concreto (C-25) = 9.20 m³					
Área de forma = 53.28 m²					
Volume de escavação = 107.56 m³					
Lanço de concreto magro = 59.76 m³					
Impermeabilização = 79.75 m²					

ESPECIFICAÇÕES DOS MATERIAIS

- Classe de concreto: fck = 25 MPa;
- Consumo mínimo de material cimentício = 320 kg/m³ + 3.2N/m³;
- Máxima relação água/cimento, em massa = 0,55 NBR 6118-2023;
- Classe de agressividade ambiental = Moderada - II (NBR 6118-2023);
- Cobertura dos Blocos de Fundação ou Sapatas= 5,0 cm;
- Cobertura das Vigas de Equilíbrio= 4,0 cm;
- Cobertura dos Pilares, Vigas e Paredes de Concreto=4,0 cm;
- Cobertura das Lajes Trelaçadas= 3,5 cm;
- Cobertura das Lajes Maciças e Nervuradas= 3,5 cm;
- Fator de Emissão CO2= 393 kgCO2/m³
- Adotar controle rígido de execução dos cobrimentos, com espaçadores plásticos em lajes e paredes e cavaletes metálicos em laje.

NORMAS APLICADAS:

- ABNT NBR 6118:2023
- ABNT NBR 6120:2019
- ABNT NBR 6123:1988
- ABNT NBR 6881:2003
- ABNT NBR 12655:2015
- ABNT NBR 15675:2013
- ABNT NBR 14930:2002
- ABNT NBR 15200:2004

\*Moldar 6 corpos de prova para cada caminhão de 8m3. Dois para cada 1/3 de volume de concreto retirado do caminhão. Ensaiar todos à compressão uniaxial aos 28 dias.

\*Seguir rigorosamente as pressões da nb-14931/2004 - Execução de Estrutura de concreto - Procedimento;

\*Módulo de Elasticidade secante = 28338,4 Mpa;

\*Módulo de Elasticidade inicial = 30872,5 Mpa;

\*Densidade do concreto armado = 2.50 t/m³ = 25 kN/m³;

\*Tamanho máximo do agregado = 19 mm;

\*As tubulações hidromecânicas devem estar localizadas em seus respectivos furos antes da concretagem;

\*Seguir rigorosamente o item 10.1 da NBR 14931-2004;

\*NBR 14931-2004: 10.1 Cura e cuidados especiais.

Enquanto não atingir endurecimento satisfatório, o concreto deve ser curado e protegido contra agentes prejudiciais para:

- evitar a perda de água pela superfície exposta;
- assegurar uma superfície com resistência adequada;
- assegurar a formação de uma capa superficial durável.

Os agentes deletérios mais comuns ao concreto em seu início de vida são: mudanças bruscas de temperatura, secagem, chuva forte, água torrencial, congelamento, agentes químicos, bem como choques e vibrações de intensidade tal que possam produzir fissuras na massa de concreto ou prejudicar a sua aderência à armadura.

O endurecimento do concreto pode ser acelerado por meio de tratamento térmico ou pelo uso de aditivos que não contenham cloreto de cálcio em sua composição e devidamente controlado, não se dispensando as medidas de proteção contra a secagem:

Elementos estruturais de superfície devem ser curados até que atinjam resistência característica à compressão (fck), de acordo com a ABNT NBR 12655, igual ou maior que 15 MPa.

No caso de utilização de água, esta deve ser potável ou satisfazer às exigências da ABNT NBR 12654;

\*Elementos de concreto com grande volume, tipo blocos de fundação:

NOTAS GERAIS:

- Antes da execução da concretagem deve-se efetuar a limpeza e umidificação das formas;
- Só retirar escoramento de um pavimento pelo menos 28 dias após a sua concretagem e nunca antes da cura do concreto de mais dois pavimentos superiores;
- Espessura máxima do revestimento das paredes incluindo chapisco, reboco, pintura ou cerâmica, será 2,0cm para as faces internas e 2,0cm para as faces externas;
- Espessura da camada de solo para jardins ou caixas de areia será no máximo de 25cm. Prever também drenagens na área;
- Colocar jardineiras apenas onde está indicado no projeto original de arquitetura;
- As reduções de pilares serão feitas nos pavimentos indicados nos "bonecos" e dimensões apresentadas em planta baixa (ver legenda de projeto);
- Os valores ao lado dos asteriscos (\*) indicam a contra-flecha a ser dada no centro do elemento;
- Prever telas de ligação das alvenarias com as faces de pilares;
- Os andares pares serão encunhados durante a obra. Os demais pavimentos serão encunhados somente com a conclusão da torre;
- Reessorar as lajes e vigas próximas que estejam ligadas a um novo trecho de concretagem
- Só concretar os tirantes na colocação das alvenarias;
- Para execução certificar cotas no local (consultar projetista se qualquer cota da periferia differ "in loco" em mais de 10cm da cota do projeto);
- Salvo contrário, todas as cotas estão em centímetros.

JUNTA DE CONCRETAGEM

- Deve ser decidida pelo construtor a fiscalização conforme o plano de concretagem, atendendo as especificações e recomendações da nbr 14931-2004 - execução de estruturas de concreto - procedimento - item 9.7 - junta de concretagem.

RELAÇÃO DO AÇO

30xP1 11xP14 P87	11xP8 48xP18	5xP12 P85			
30xP1	11xP8	5xP12			
11xP14					
P87					
ACAO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	1021	67	68407
	2	5.0	1006	67	52224
	3	10.0	121	302	36240
	4	10.0	40	202	11080
	5	10.0	44	172	7560
	6	10.0	192	172	29184
	7	12.5	6	200	1040
	8	12.5	6	159	864
	11	12.5	6	210	840
RESUMO DO AÇO					
ACAO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)		
CASO	10.0	881.2	543.3		
	12.5	40.9	39.4		
	5.0	1206.4	185.9		
PESO TOTAL (kg)					
CASO	682.7				
CASO	185.9				
Volume de concreto (C-25) = 4.73 m³					
Área de forma = 100.96 m²					
Impermeabilização = 100.96 m²					

REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_ RESPONSÁVEL TÉCNICO: \_\_\_\_\_

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS  
CNPJ: 11.285.676/0001-94

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS  
CNPJ: 11.285.676/0001-94

PROJETISTAS:

RAPHAEL NASCIMENTO  
CREA: 19896/11-0

COORDENADOR: \_\_\_\_\_ TÍTULO: \_\_\_\_\_

PROJETO ESTRUTURAL - MURO PRIMEIRO

CONTÍDULO: ARMAÇÃO SAPATAS E PILARES PRIMEIRO

ESCALA: INDICADO DATA: ABR/2026 COPIFICAÇÃO: GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA CRECHES 10 SALAS - BLOCO 05 - BOM CONSELHO

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS (ISEPE) \_\_\_\_\_ CONFIRMADA: \_\_\_\_\_

LOCALIZAÇÃO: Av. Vitor Cruz, S/N, Centro - Bom Conselho-PE

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS ANA PAULA CASÃO  
CNPJ: 11.285.676/0001-94 CAD: A10869

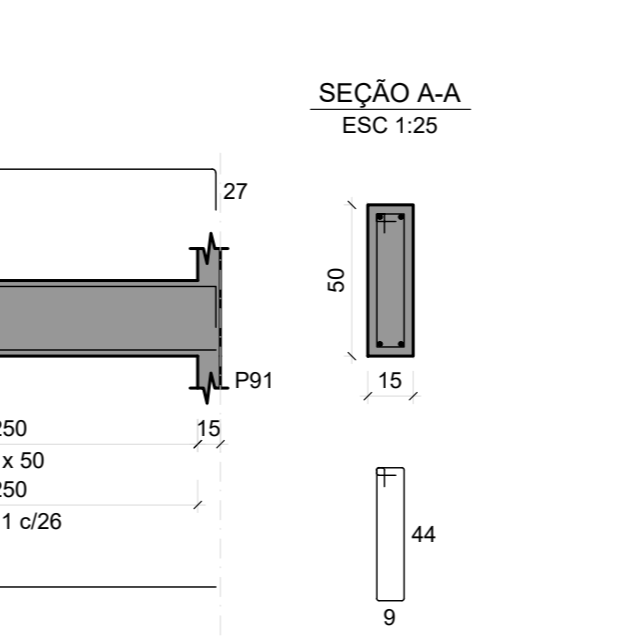
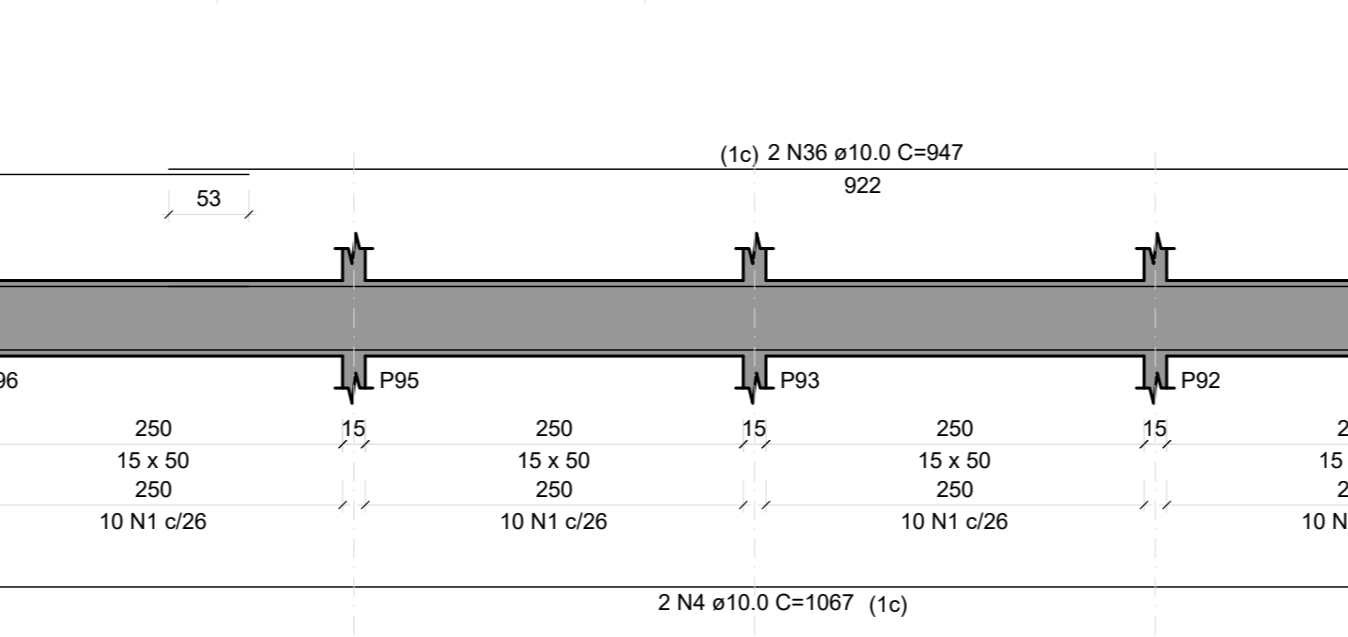
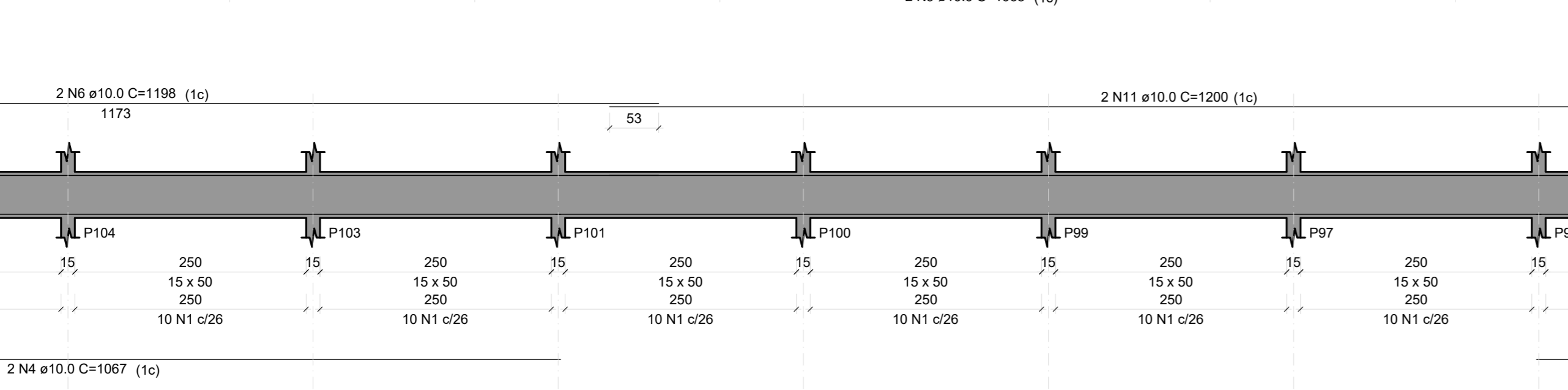
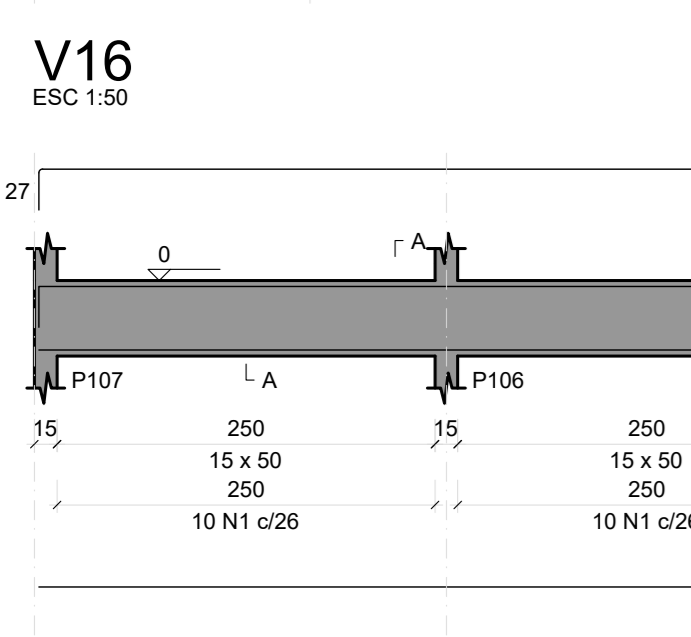
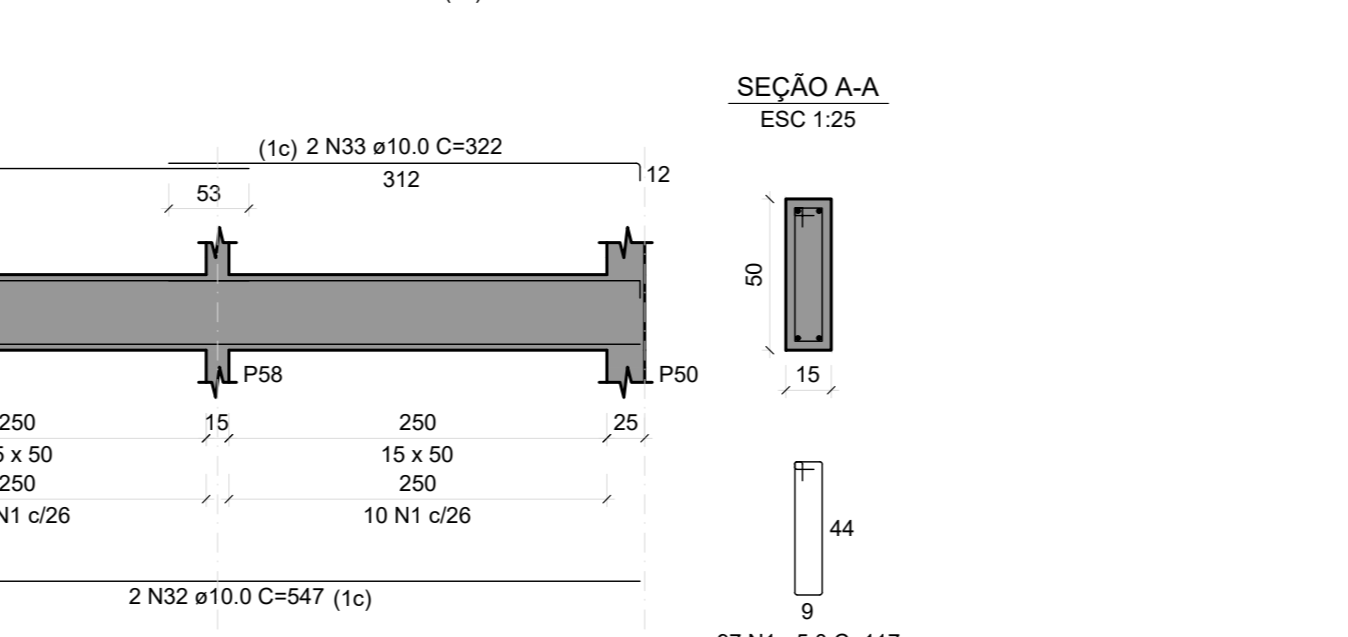
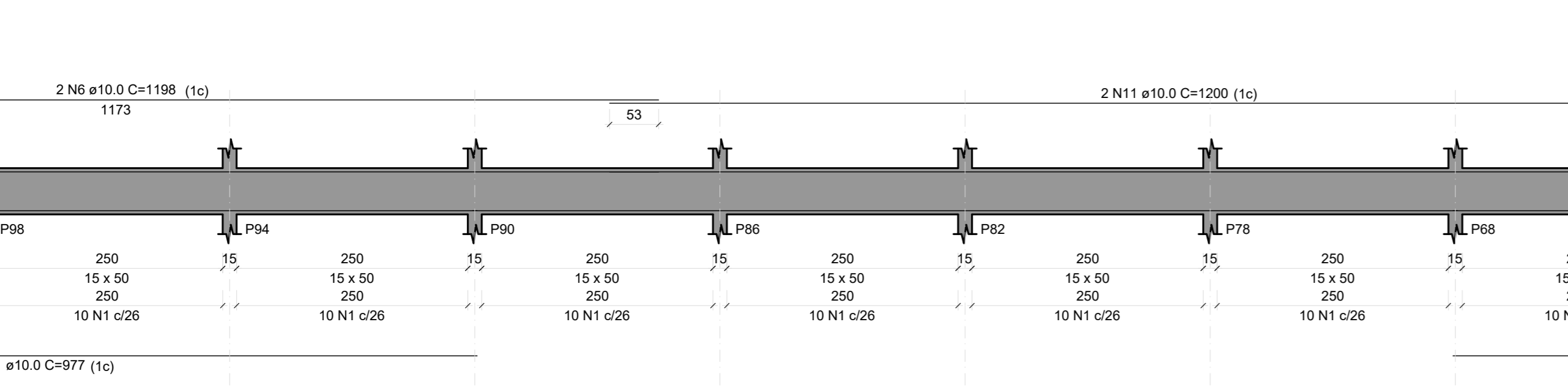
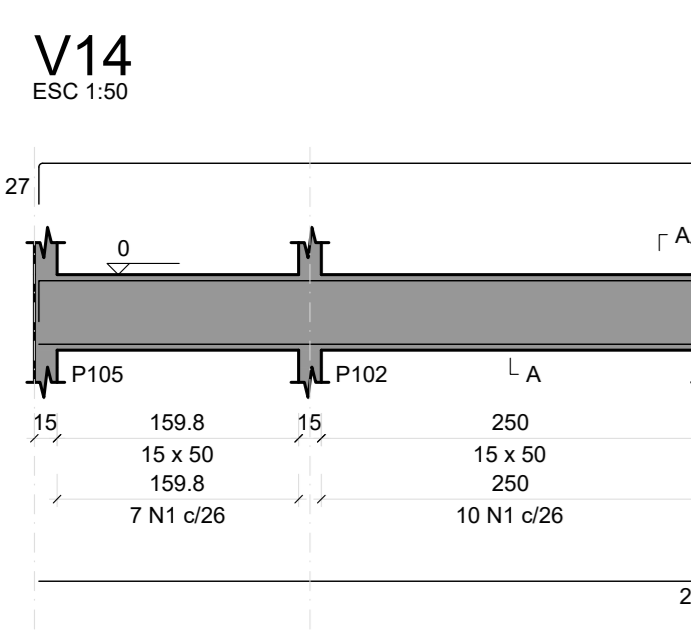
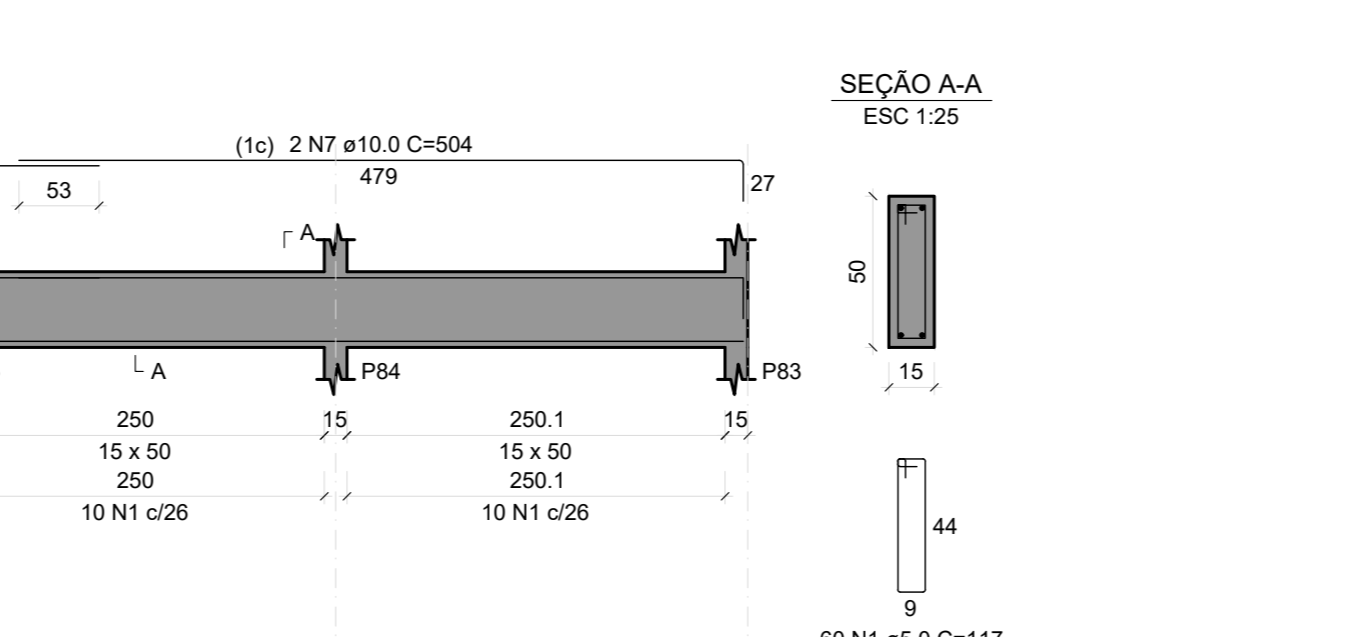
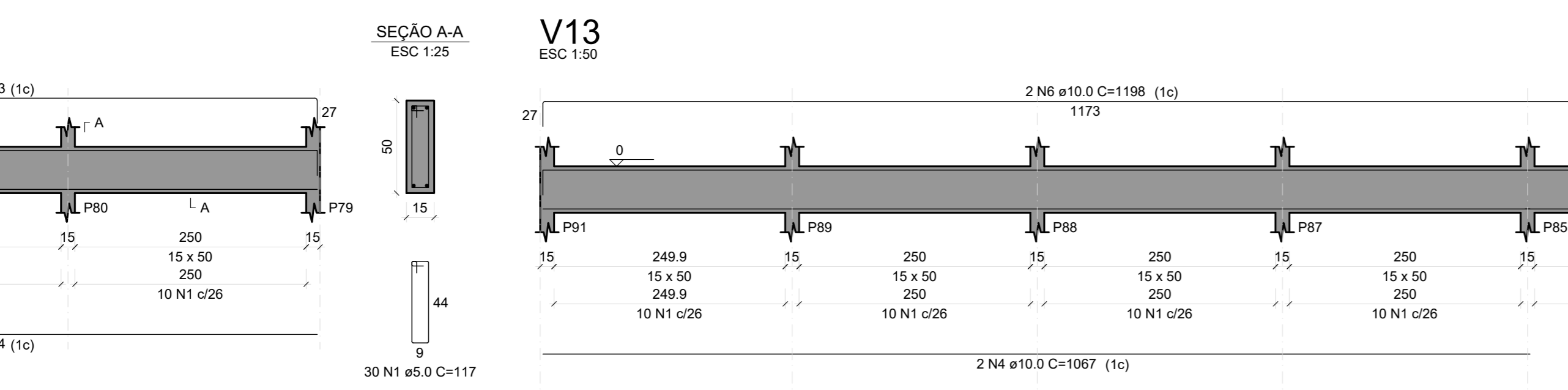
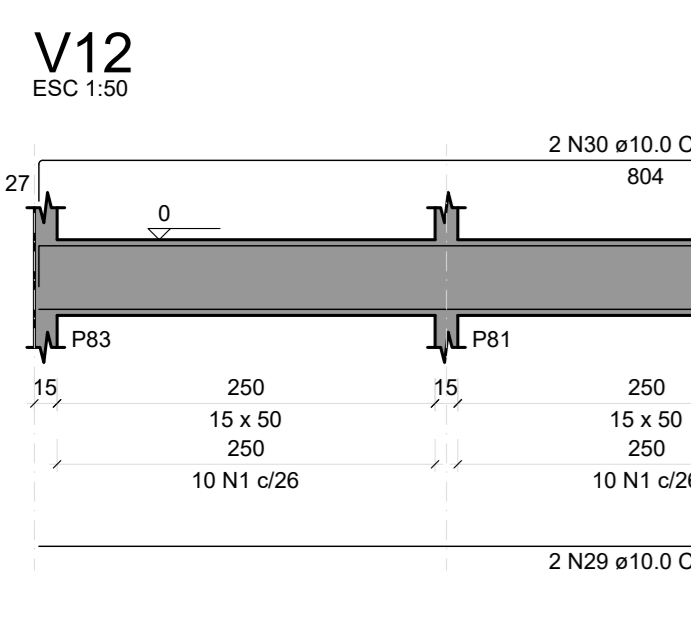
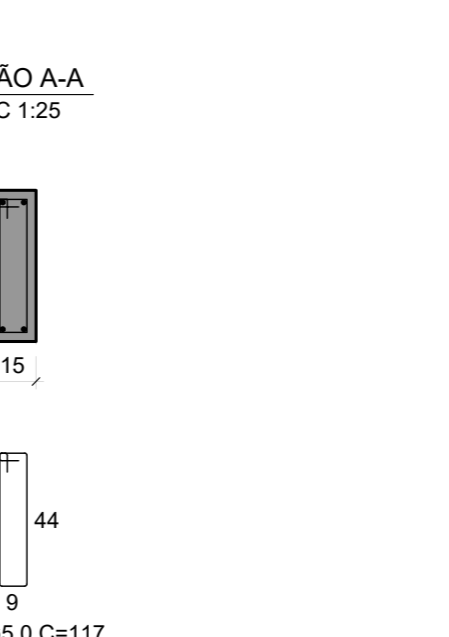
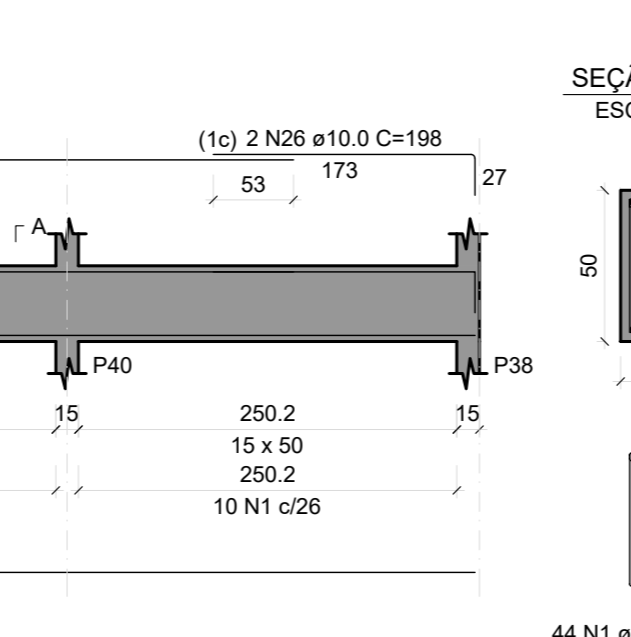
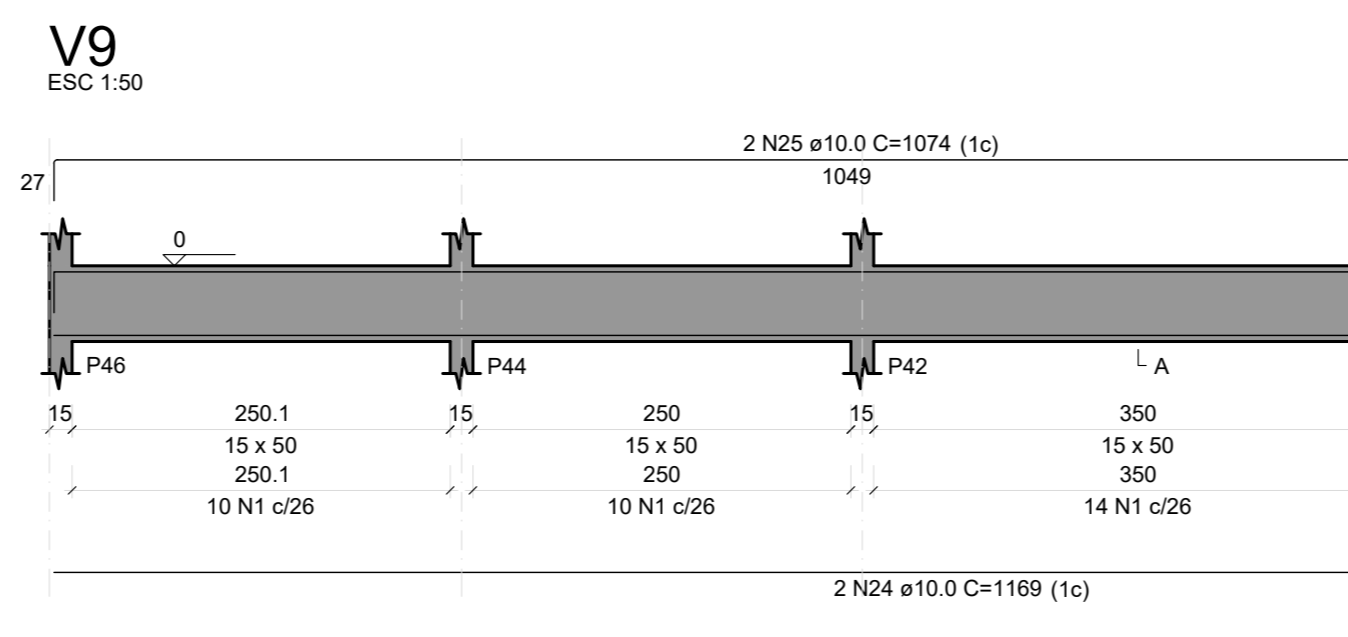
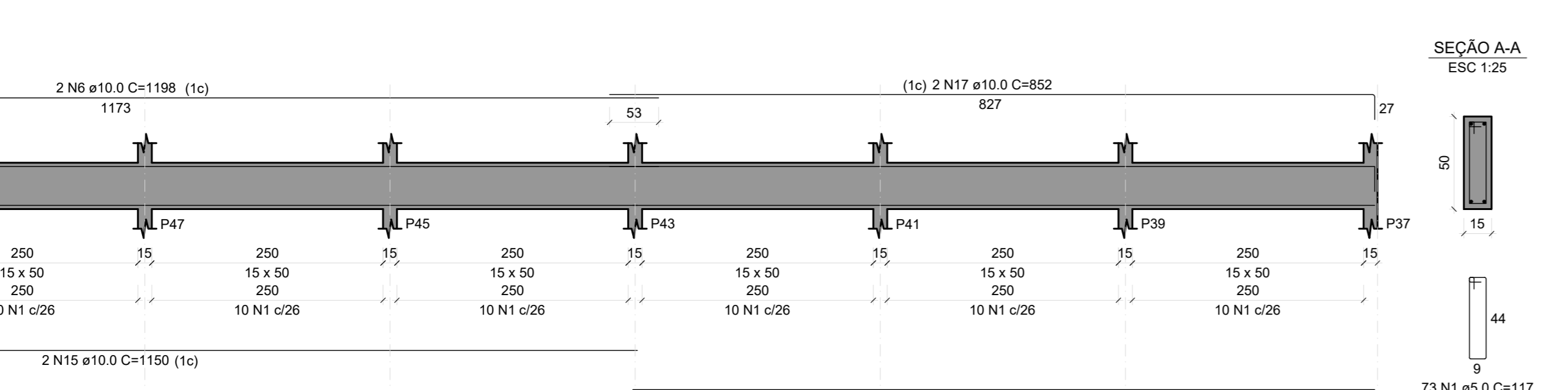
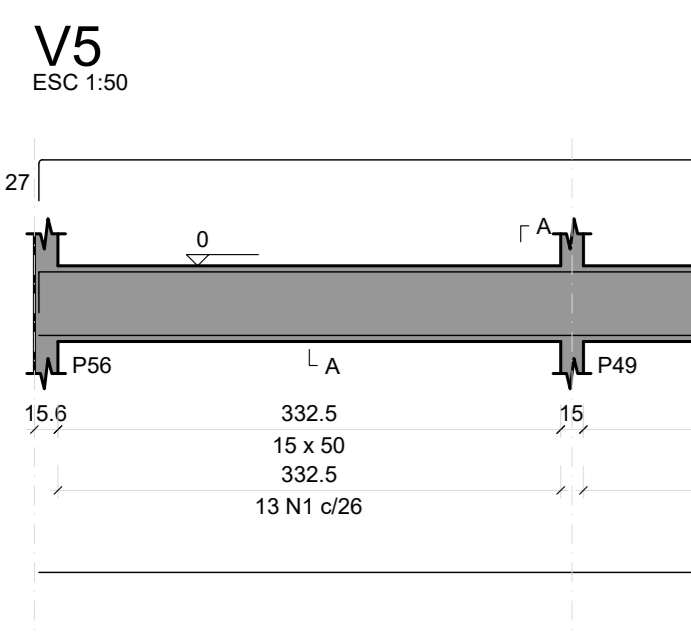
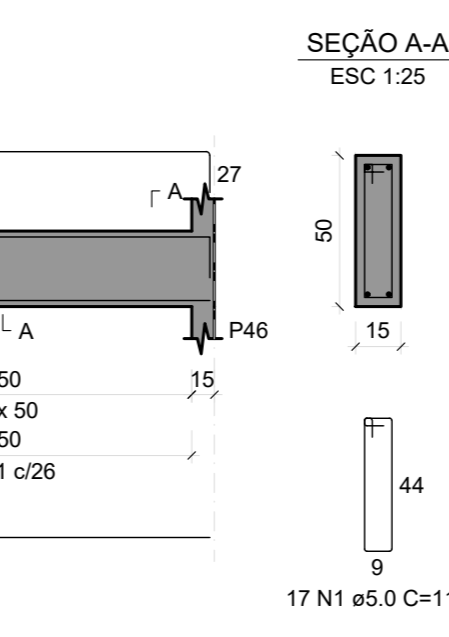
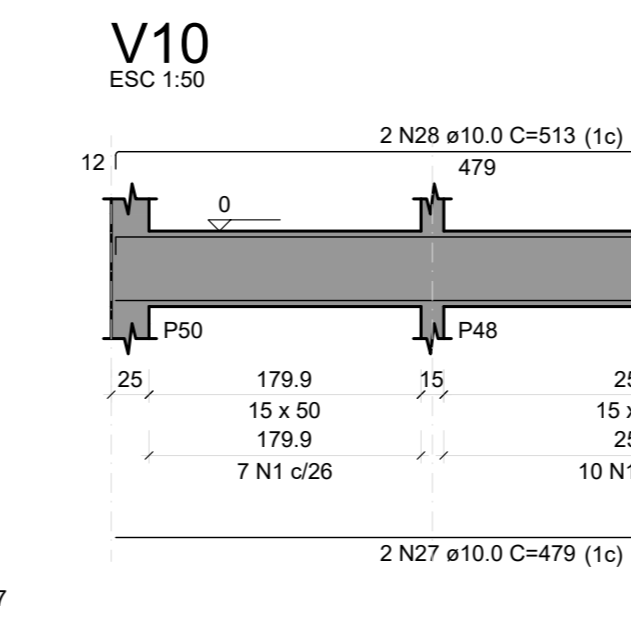
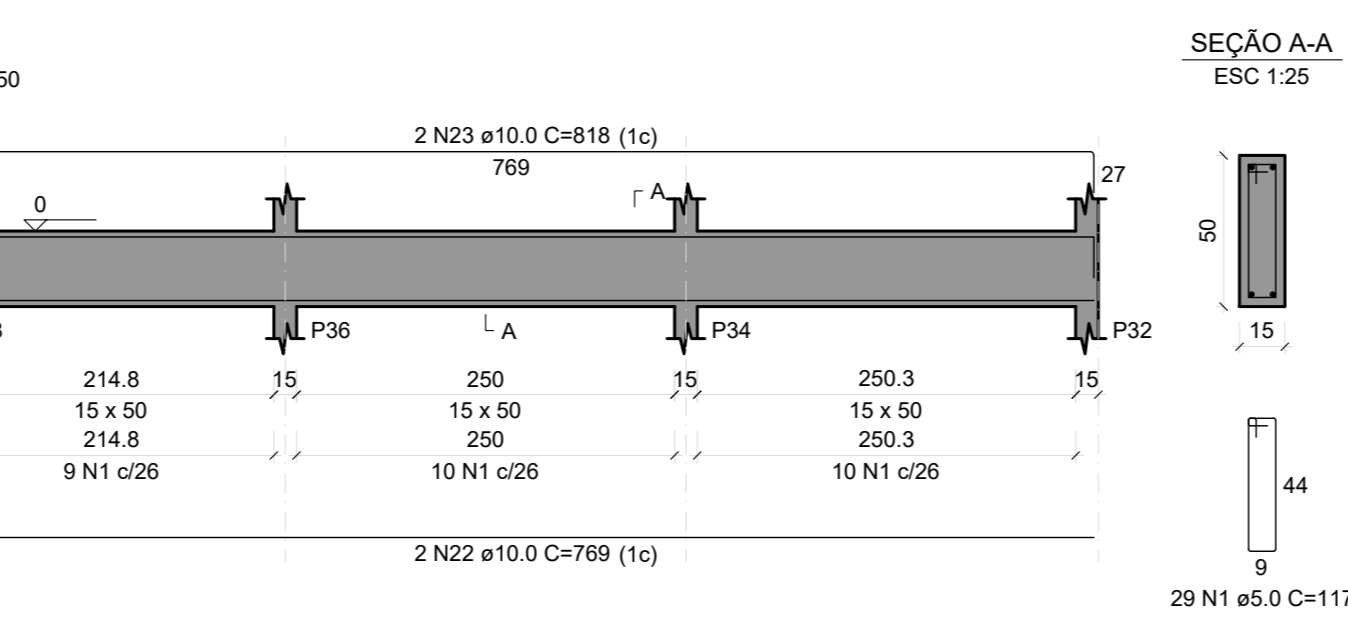
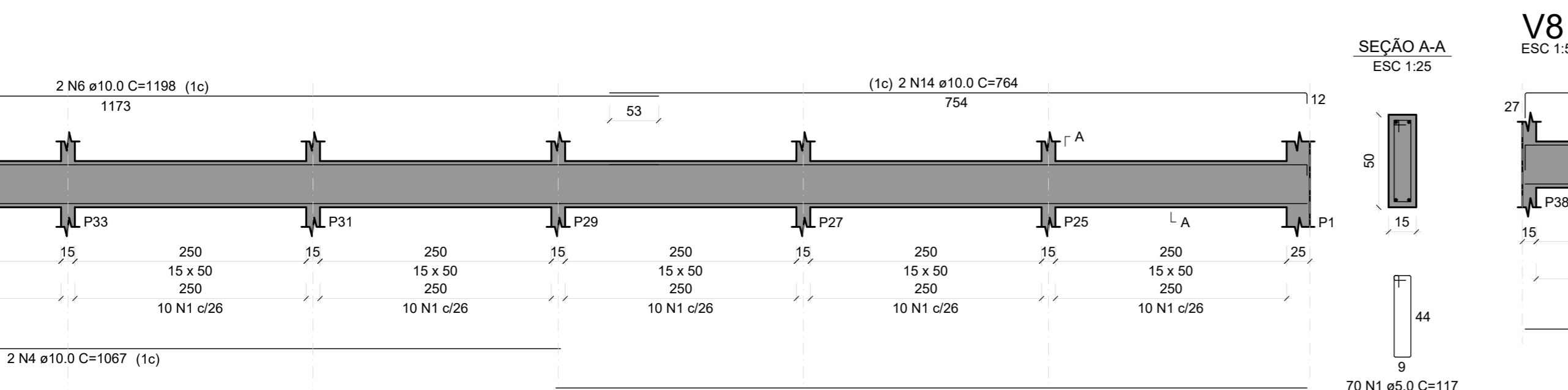
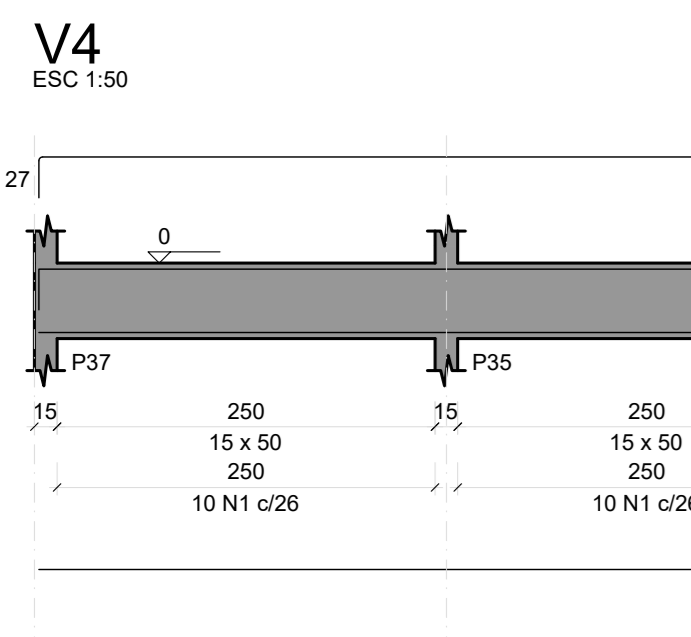
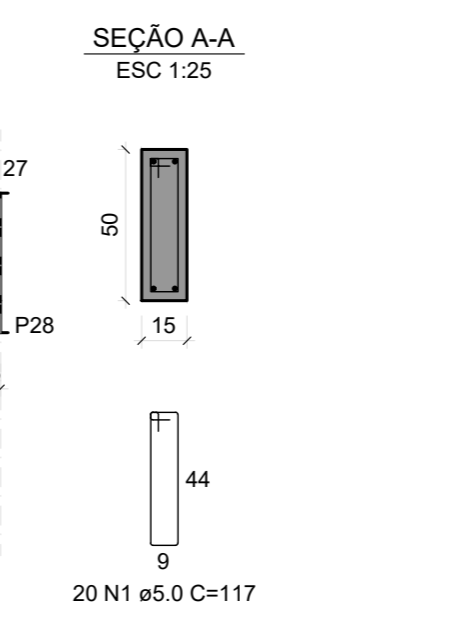
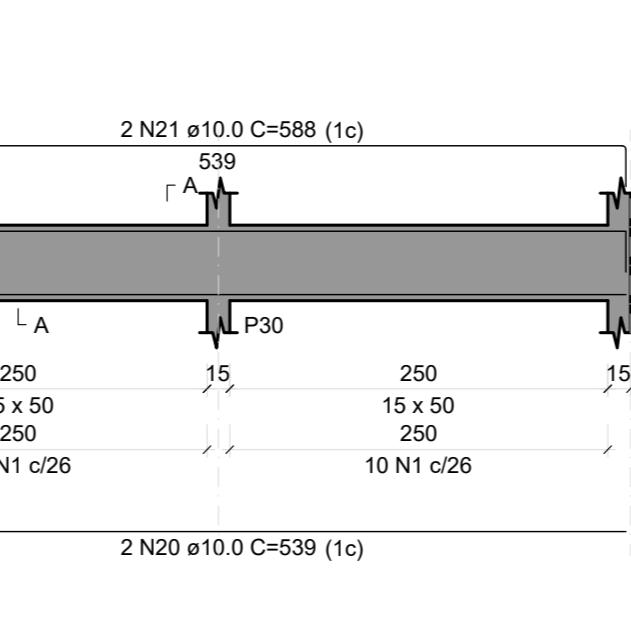
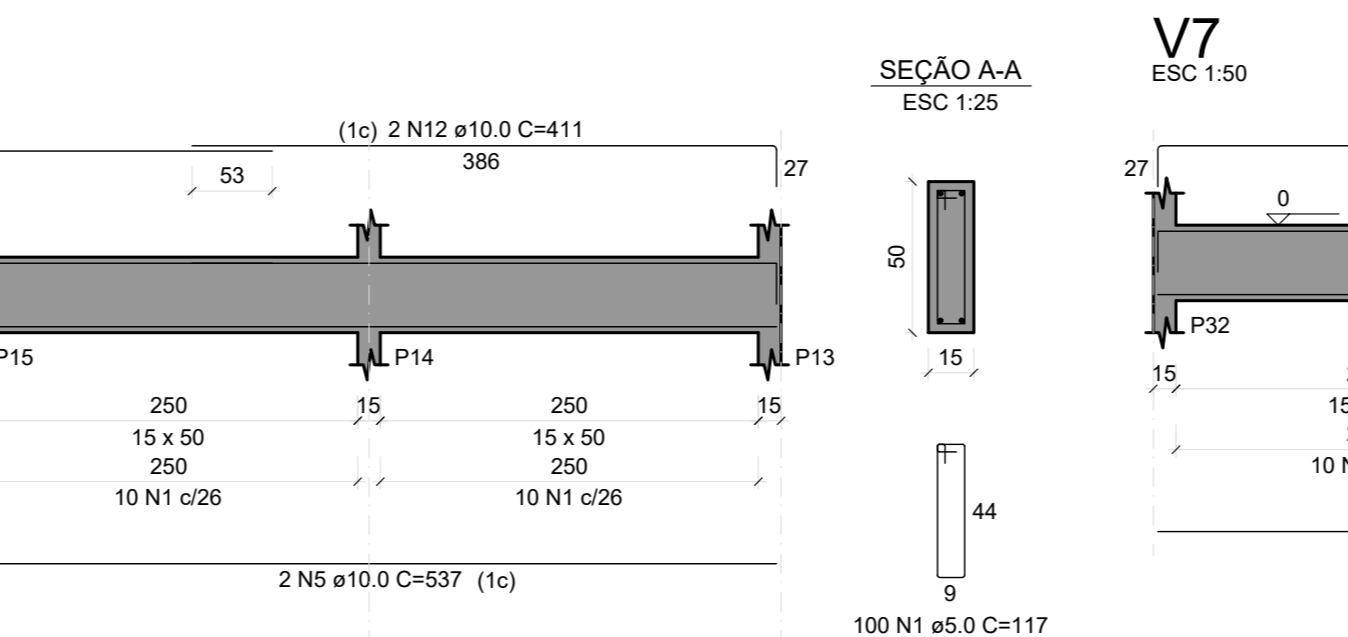
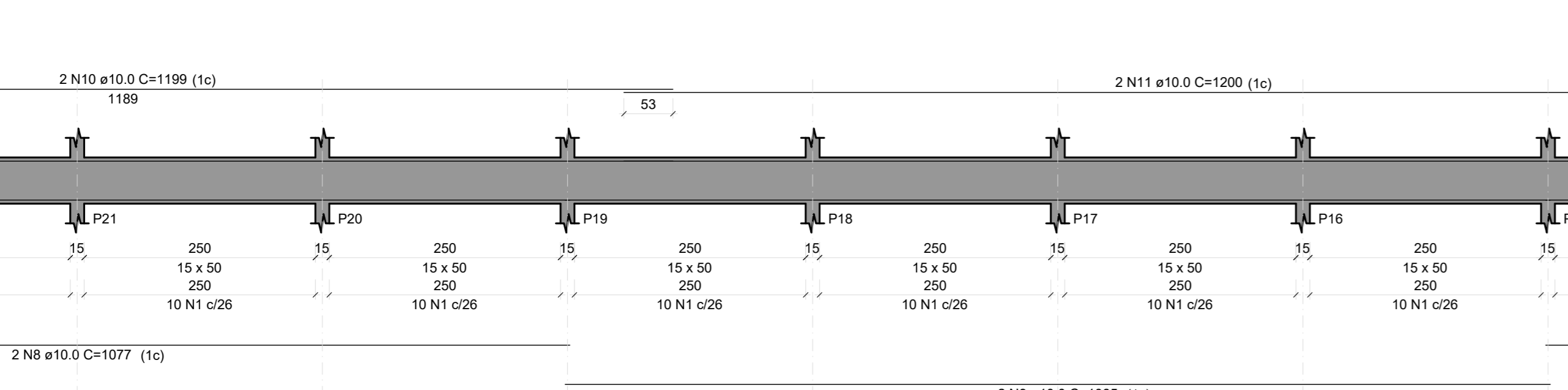
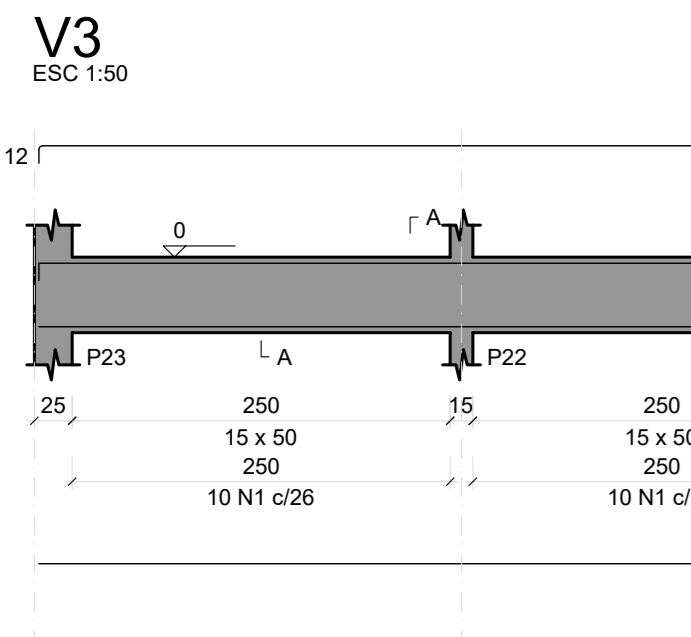
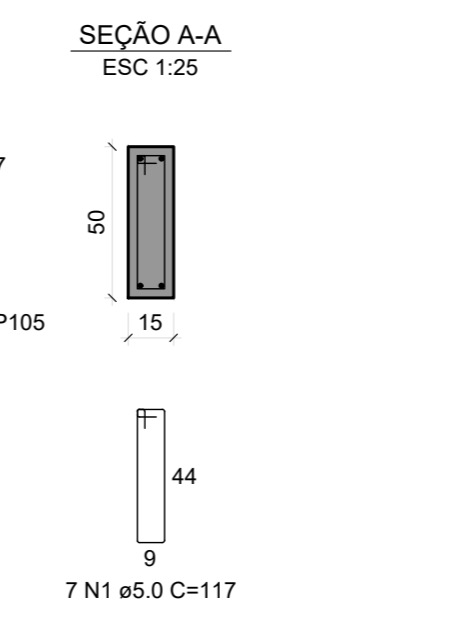
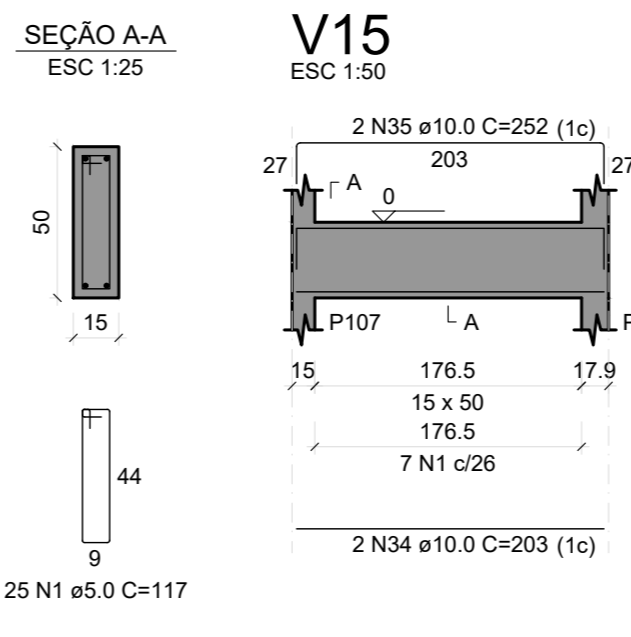
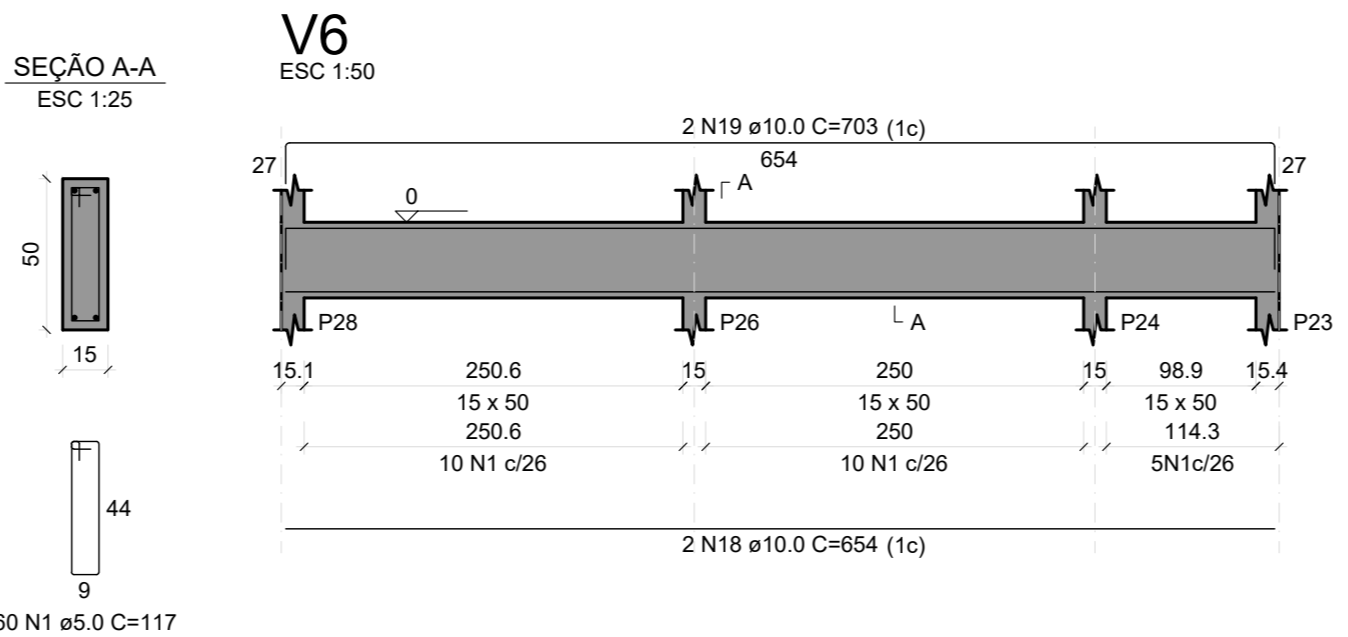
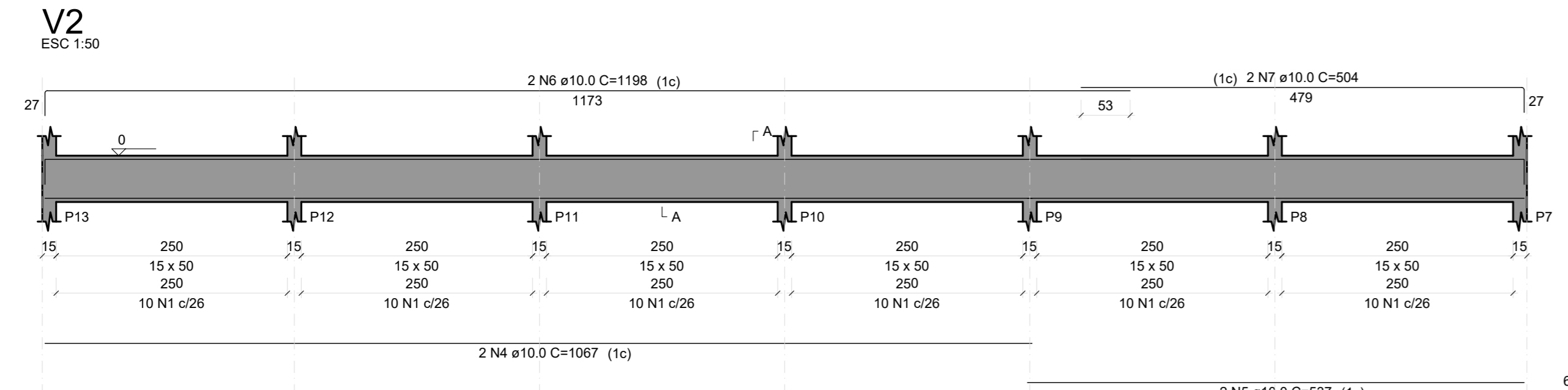
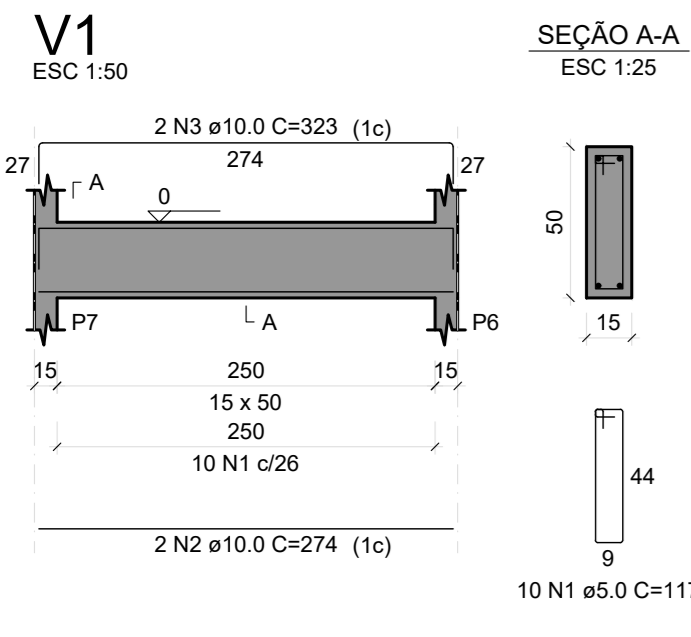
PROJETO ESTRUTURAL - MURO PRIMEIRO

PRIMEIRO

03 / 04 R00

# ARMAÇÃO DAS VIGAS BALDRAMES

ESC 1:50



## RELAÇÃO DO AÇO

ACQ	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.T
-----	---	-----------	-------	-------------	-----