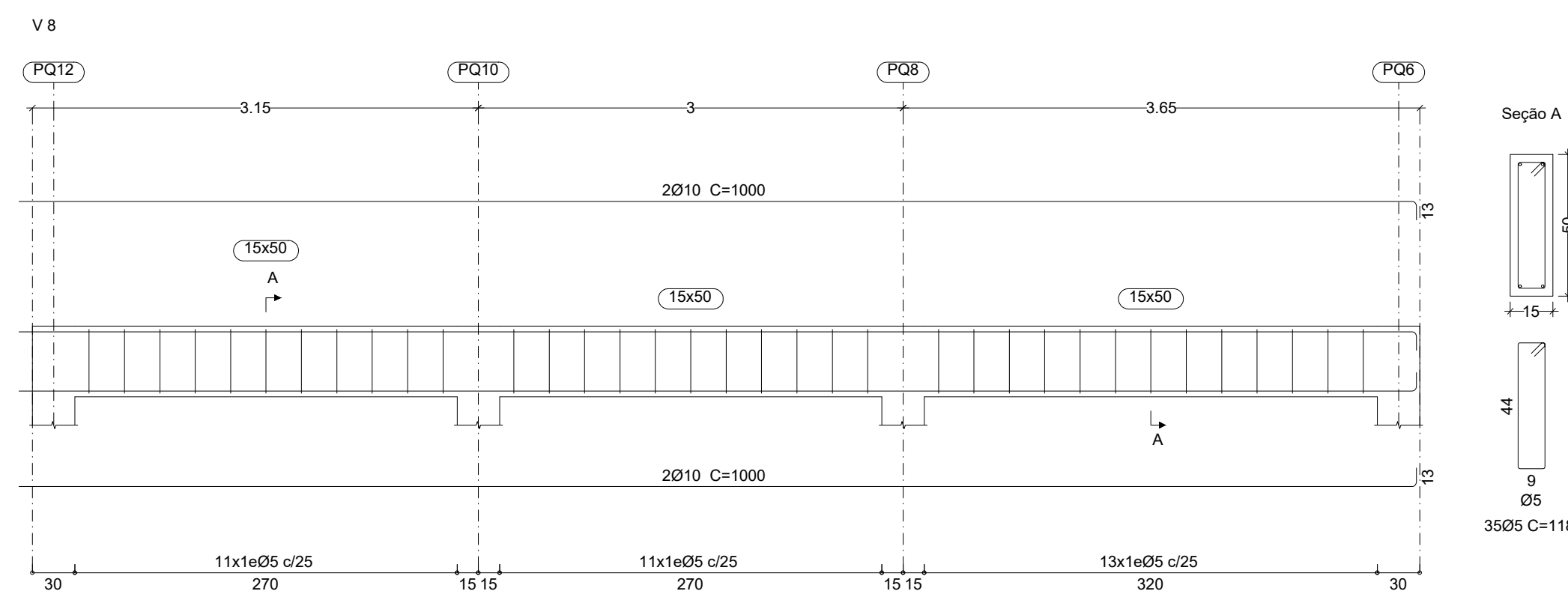
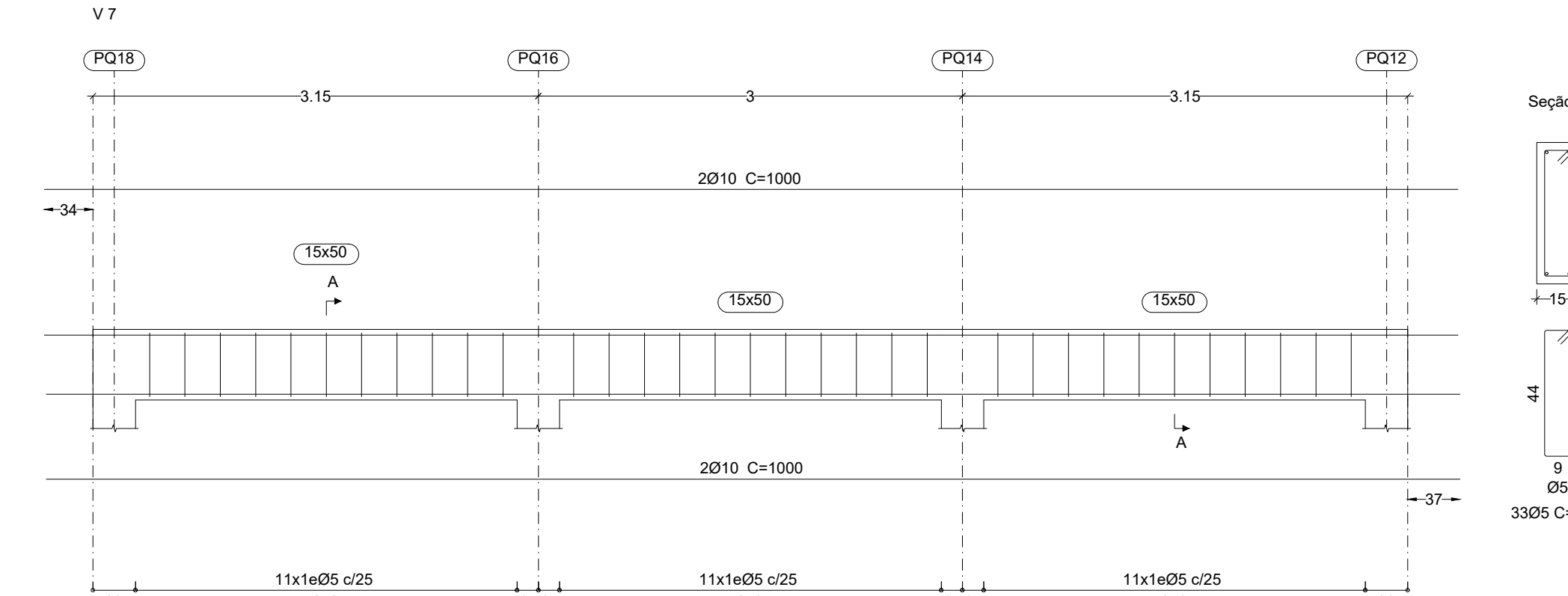
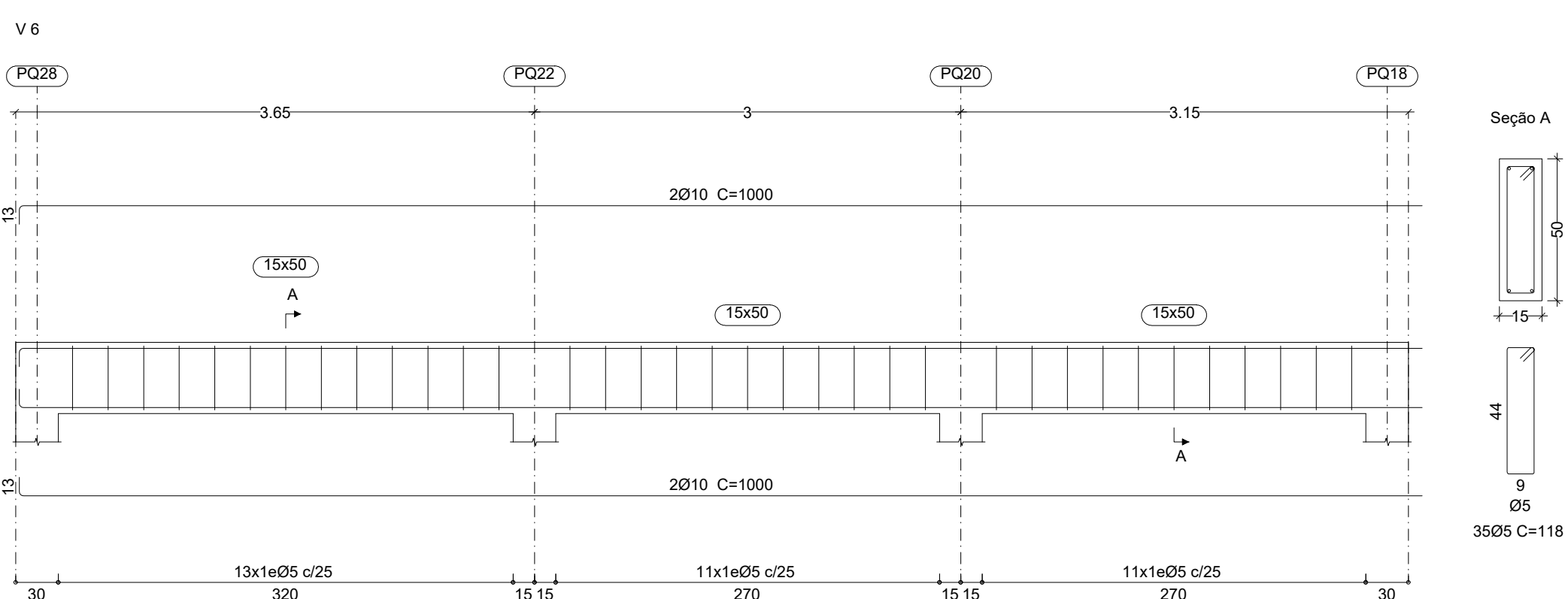
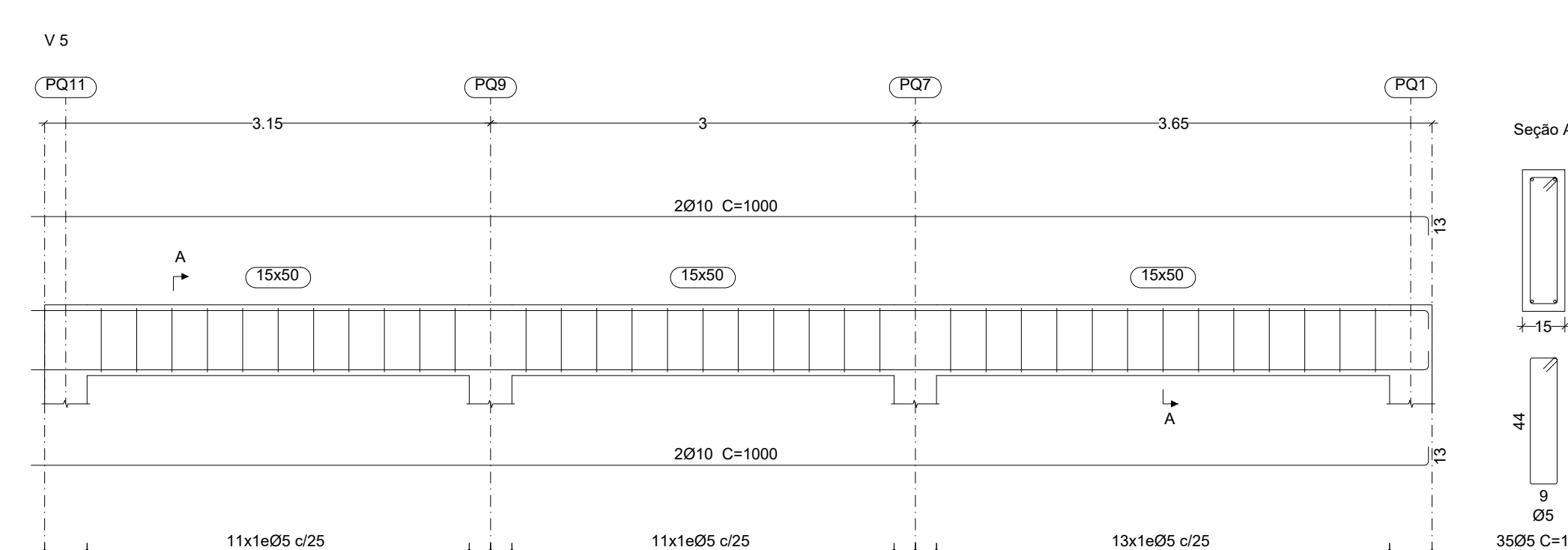
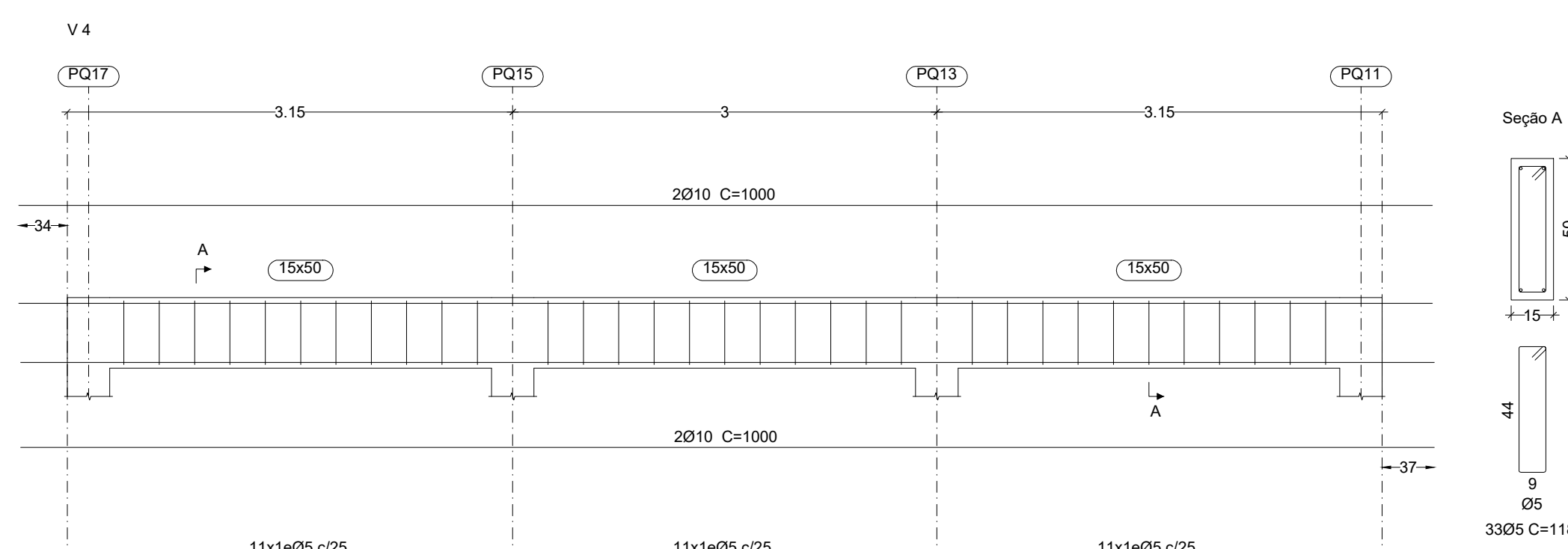
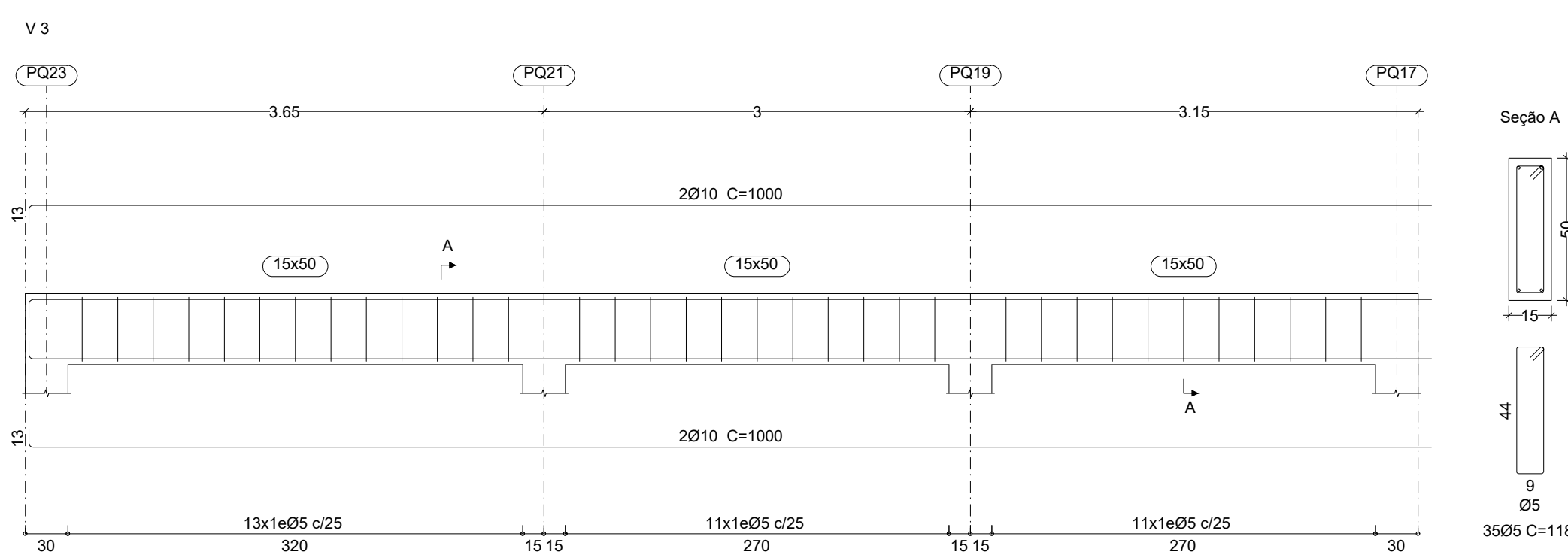
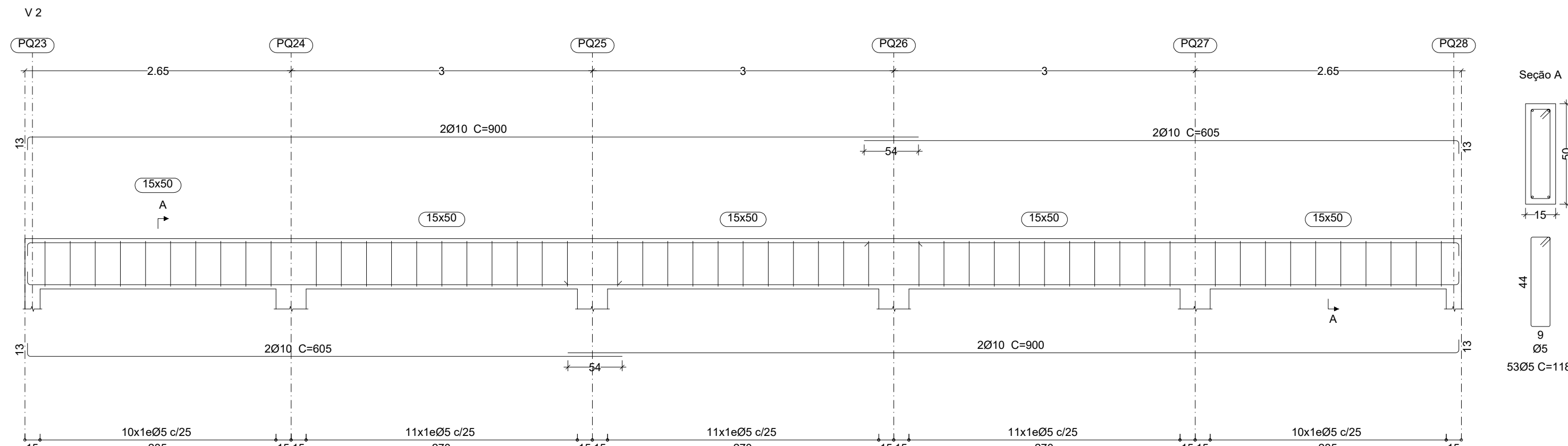
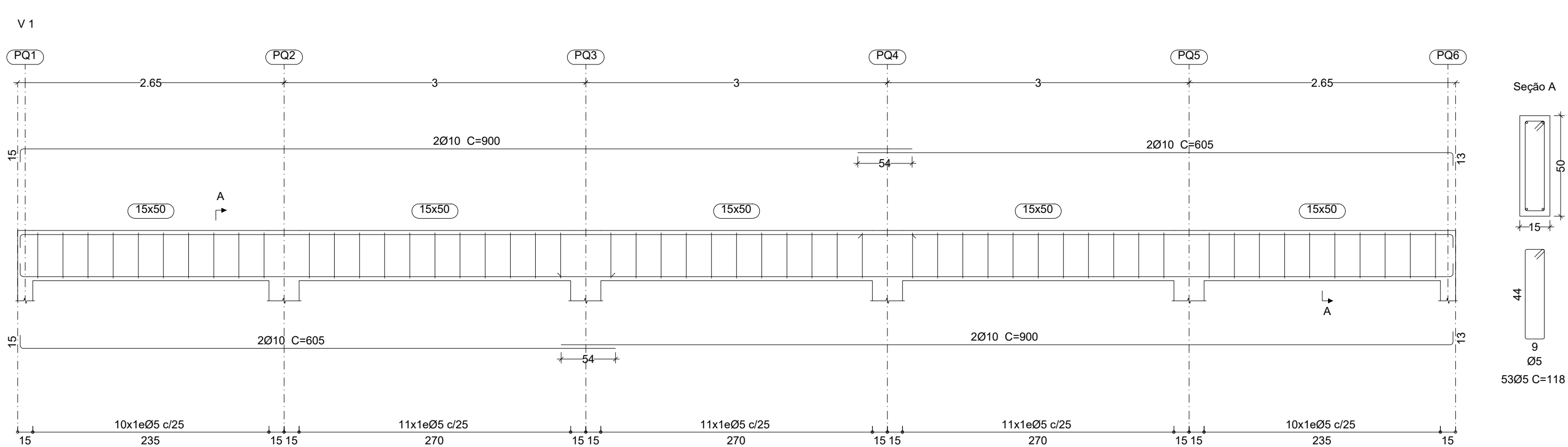
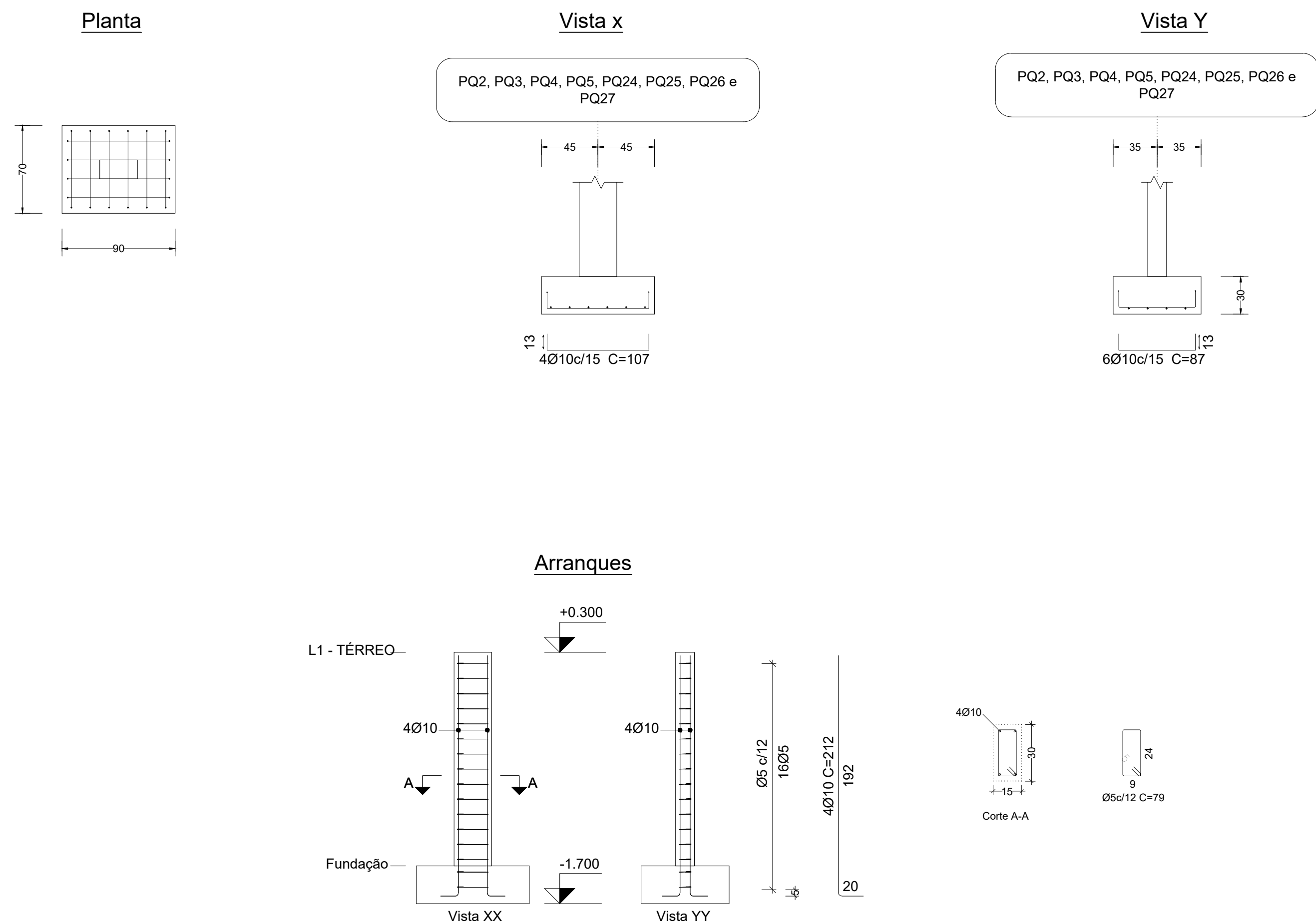
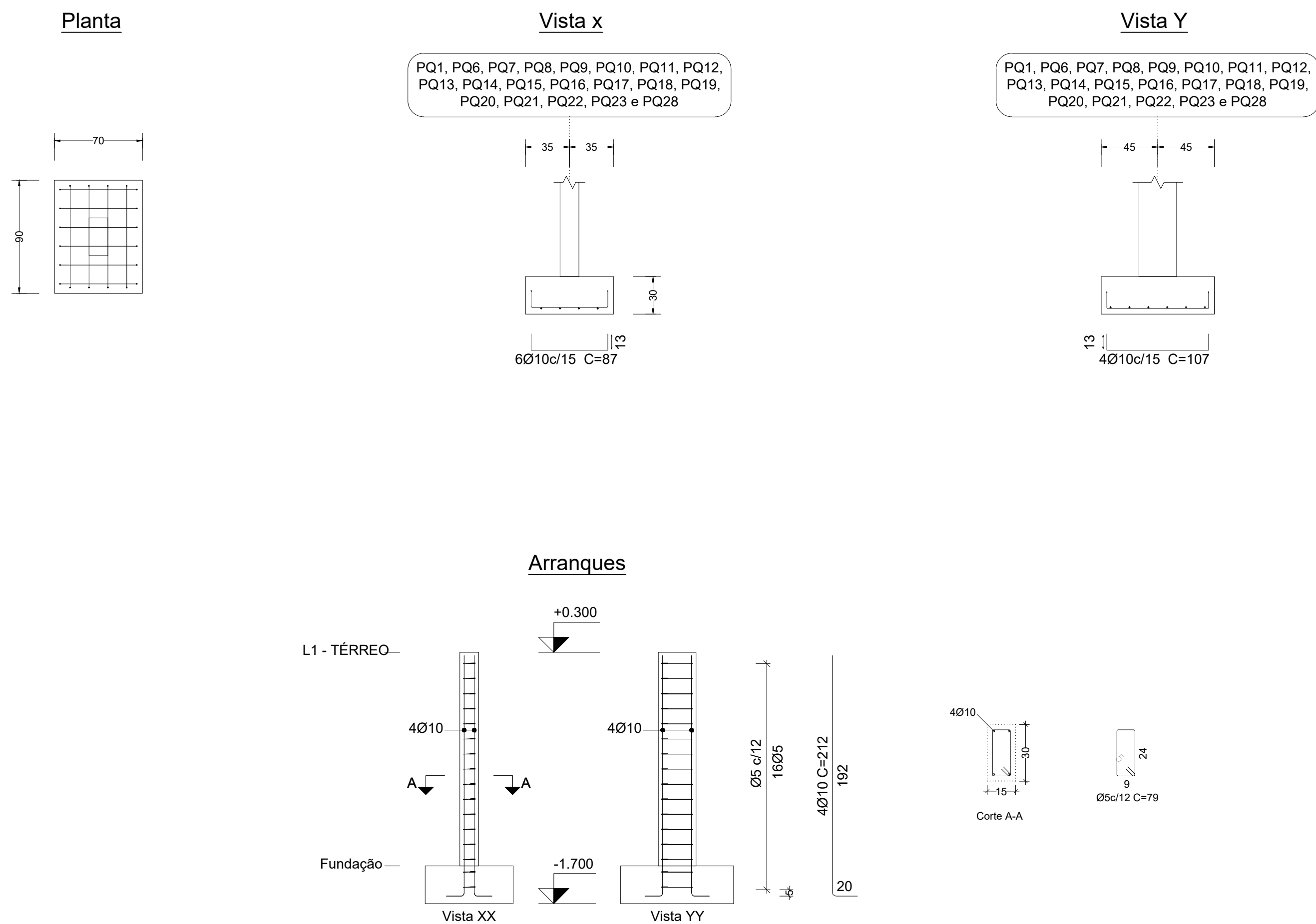


| LEGENDA | | IMPORTANTE | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|--|----------|-----------|-------------------------|---------------------|---------|-----|-----------------|-----------|----------|-------|-------|-----|-------|-------|------|-------|
| <div><div></div><div>PILAR QUE NASCE</div></div> <div><div></div><div>PILAR QUE CONTINUA</div></div> <div><div></div><div>PILAR QUE MORRE</div></div> | | <div>Classe de Agressividade Ambiental II (CAA II - Região Urbana)</div> <div>Fck:..... 30MPa</div> <div>Relação água/cimento:..... <0.60</div> <div>Consumo de cimento:..... >250kg/m³</div> <div>Abatimento:..... 12cm /±2cm</div> <div>Agregado: 19mm (granito ou gnaissê)</div> <div>Cobrimentos Adotados:</div> <div>Vigas, pilares..... 3.0cm;</div> <div>Lajes e escada:..... 2.5cm;</div> <div>Fundações..... 5.0cm.</div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>LIBERAÇÃO</div> <div>Projeto validado para EXECUÇÃO</div> <div>_____/_____/_____</div> <div>Nome: _____ Assinatura: _____</div> <div><div>1. PRIMEIRA VIA RECEBERA</div><div>2. VERSÃO ANTERIOR ELIMINADA</div><div>3. VERSÃO ANTERIOR ENTREGADA</div><div>4. COPIA ASSOCIAVA</div></div> | | <div>É OBRIGATÓRIO O CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS E COBRIMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO</div> <div>QUALQUER FURACÃO EM VIGAS, PILARES, LAJES, ESCADA OU QUALQUER ELEMENTO ESTRUTURAL, PODE COMPROMETER A SOLIDEZ DO EDIFÍCIO E REDUÇÃO DA VIDA ÚTIL DO PROJETO EM ANOS, IMPOSSÍVEL E IMEDIATO QUALQUER FURACÃO.</div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>LEGENDAS</div> <div><div>Px</div><div>Legenda do pilar</div><div>Dimensão em x do pilar</div><div>(14x30)</div><div>Dimensão em y do pilar</div><div>95 x 130 x 30 / 20</div><div>Altura da base</div><div>Altura total</div><div>Dimensão em y da sapata</div><div>Dimensão em x da sapata</div></div> | | <div>DETALHE LAISTRO DE CONCRETO</div> <div><div>Legenda do pilar</div><div>Laistiro de concreto 5cm</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>EXEMPLO GENCERICO - SAPATAS</div> <div>APRESENTADO NO PROJETO</div> <div><div>Px</div><div>(15x30)</div><div>70 x 90 x 30</div><div>2.7m</div><div>Nível do fundo de sapata</div><div>NÃO É PERMITIDO REATERRO</div></div> <div>LEGENDA DAS DIMENSOES EM PLANTA</div> <div><div>70</div><div>15</div><div>30</div><div>80</div></div> <div>ESCAVAÇÃO PARA EXECUÇÃO</div> <div><div>a) Deve-se deixar a superfície de assentamento perfeitamente plana;</div><div>b) Em situações onde exista presença de rocha, a mesma deve ser regularizada;</div><div>c) Caso não seja atingido a cota de assentamento, comunicar ao proprietário para verificação da capacidade do solo.</div></div> | | <div>PERSPECTIVA</div> <div><div>Legenda do pilar</div><div>70 x 90 x 30</div><div>95</div><div>70</div><div>30</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>QUANTIDADES QUADRA</div> <table><thead><tr><th>ELEMENTOS</th><th>VOLUME DE CONCRETO (m³)</th><th>ÁREA DE FÓRMAS (m²)</th></tr></thead><tbody><tr><td>SAPATAS</td><td>5.3</td><td>26.80</td></tr><tr><td>ARRANQUES</td><td>1.5</td><td>30.20</td></tr><tr><td>VIGAS</td><td>6.5</td><td>87.60</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>13.3</td><td>144.6</td></tr></tbody></table> <div><div>NÍVEL DE ASSENTAMENTO</div><div><div></div><div>NÍVEL: -1.70m</div><div>Desnível em relação ao nível (0.00)</div></div><div>NÍVEL DO PAVIMENTO</div><div><div></div><div>NÍVEL: 0.30m</div><div>Desnível em relação ao nível (0.00)</div></div></div> | | | | ELEMENTOS | VOLUME DE CONCRETO (m³) | ÁREA DE FÓRMAS (m²) | SAPATAS | 5.3 | 26.80 | ARRANQUES | 1.5 | 30.20 | VIGAS | 6.5 | 87.60 | TOTAL | 13.3 | 144.6 |
| ELEMENTOS | VOLUME DE CONCRETO (m³) | ÁREA DE FÓRMAS (m²) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SAPATAS | 5.3 | 26.80 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ARRANQUES | 1.5 | 30.20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VIGAS | 6.5 | 87.60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | 13.3 | 144.6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>QUANTO DE REVISÃO</div> <table><thead><tr><th>REVISÃO</th><th>DESCRIÇÃO</th><th>DATA</th><th>DESENHO</th></tr></thead><tbody><tr><td>001</td><td>REVISÃO INICIAL</td><td>00/00/00</td><td>00/00/00</td></tr></tbody></table> | | | | REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | 001 | REVISÃO INICIAL | 00/00/00 | 00/00/00 | | | | | | | |
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | REVISÃO INICIAL | 00/00/00 | 00/00/00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div>APROVAÇÕES</div><div><div>PROPRIETÁRIO</div><div>FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE</div><div>CNPJ: 06.961.651/00-07</div></div><div><div>RESPONSÁVEL TÉCNICO</div><div>ROBERTO CARLOS DAS SANTOS</div><div>CREA/SC 062933-B</div></div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div><div></div><div></div><div></div></div><div></div><div>MAGNUS engenharia e arquitetura</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div><div>PROPRIETÁRIO</div><div>FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLE</div><div>EMPREGADO</div><div>USBF CANELA</div><div>DECRETO</div><div>RUJA DIONÍSIO GIRARDI, S/Nº - RIO BONITO - 89239-665, JOINVILLE - SC</div><div>ESTRUTURAL</div><div>LOCAÇÃO DAS SAPATAS E FÓRMAS DO BALDRAME - QUADRA SOCIETY</div><div>CONTEÚDO</div><div>ETAPA</div><div>EXECUTIVO</div><div>FOLHA</div><div>1/50</div><div>EST 01/02</div></div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <div>MAGNUS ENGENHARIA E ARQUITETURA LTDA CREA 06888-1 CUI: 16188-B CNPJ 04.561.900/00-37 Rua Quarta Moura, 453 Sala 102 - Fátima CEP 89030-400 - JOINVILLE FONE: (47) 3349-9030 3349-5563 magnus@mgne.com.br</div> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PQ1, PQ6, PQ7, PQ8, PQ9, PQ10, PQ11, PQ12, PQ13, PQ14, PQ15, PQ16, PQ17, PQ18, PQ19, PQ20, PQ21, PQ22, PQ23 e PQ28



| LEGENDA | | IMPORTANTE | |
|---|--------------------|---|--|
| | PILAR QUE NASCE | <p>Classe de Agressividade Ambiental II (CAA II - Região Urbana)</p> <p>Fck: 30MPa</p> <p>Relação água/cimento: <0,60</p> <p>Consumo de cimento: >280kg/m³</p> <p>Abastecimento: 12cm</p> <p>Agregado: 19mm (granito ou gnaiss)</p> <p>Cobrimentos Adotados:</p> | |
| | PILAR QUE CONTINUA | | |
| | PILAR QUE MORRE | | |
| | | | |
| <p>LIBERAÇÃO</p> <p>Projeto validado para EXECUÇÃO</p> <p>_____/_____/_____</p> <p>Nome/Cargo/Assinatura</p> | | <p>Vigas, pilares 3,0cm;</p> <p>Lajes e escadas: 2,5cm;</p> <p>Fundações: 5,0cm.</p> | |
| <p>É OBRIGATORIO O CONTROLE RIGOROSO DAS MEDIDAS E COBRIMENTOS DURANTE A EXECUÇÃO</p> | | | |
| <p>QUANDO FOR NECESSARIO EM VIGAS, PILARES, LAJES, ESCADAS E QUALQUER OUTRO ELEMENTO ESTRUTURAL, NÃO SE CONSIDERAR A SOLUÇAO DO BOMBEIRO E REDUÇAO DA VIDA ÚTIL DE 10 ANOS PARA 50 ANOS.</p> | | | |

| NOTAS | |
|-------|---|
| 1. | OS ESPALHAMENTOS VERTICAIS E HORIZONTAIS ENTRE AS BARRAS LONGITUDINAIS DEVERÃO RESPEITAR OS VALORES MÍNIMOS INDICADOS NO DETALHE A. |
| 2. | OS GANCHOS NAS EXTREMIDADES DAS BARRAS DAS ARMADURAS LONGITUDINAIS SERÃO EM ÂNGULO RETO, COM RAIO DE CURVATURA A PONTA REIA CONFORME O DETALHE B. |
| 3. | OS GANCHOS DOS ESTRIBOS DEVERÃO SER EXECUTADOS CONFORME O DETALHE C. |
| 4. | NAS MONTANTES DAS ARMADURAS DAS VIGAS QUE ANCORAM EM PILARES, AS BARRAS LONGITUDINAIS DAS VIGAS DEVEM SER POSICIONADAS DE TAL FORMA QUE PASSEIEM POR DENTRO DA ARMADURA DO PILAR E DOS BLOCOS DE COROAMENTO CONFORME INDICADO NO DETALHE D. |

DETALHE A

$ev > 2 \text{ cm}$
 $ev > 1,0$
 $ev > 0,5 \text{ dmax}$
 $eh > 2 \text{ cm}$
 $eh > 1,0$
 $eh > 1,2 \text{ dmax}$

$dmax$ = diâmetro máximo do agregado
 $e1$ = largura para passagem do vibrador
 cob = cobrimento das armaduras

| DETALHE A (ARMADURA LONGITUDINAL) | | | DETALHE C (ESTRIBOS) | | |
|--------------------------------------|-------|------|-------------------------|-------|-------|
| RAIO DE CURVATURA | | | RAIO DE CURVATURA | | |
| BITOLA Ø | CA50 | CA60 | BITOLA Ø | CA50 | CA60 |
| <20mm | 2,5xØ | 3xØ | <10mm | 1,5xØ | 1,5xØ |
| >20mm | 4xØ | — | >10mm | 2,5xØ | — |

DETALHE D
VISTA SUPERIOR DA ANCORAGEM DA ARMADURA DAS VIGAS

ARMADURA LONGITUDINAL SUPERIOR E INFERIOR

ARMADURA DIAGONAL

ESTRIBOS

| Resumo Aço Sapatas | Comp. total (m) | Peso (kg) | Total |
|--------------------|-----------------|-----------|-------|
| CA-50 Ø10 | 266.0 | 164 | 164 |

| Resumo Aço Arranques | Comp. total (m) | Peso (kg) | Total |
|-------------------------|--------------------|--------------|------------|
| CA-50 Ø10 | 236.3 | 146 | 146 |
| CA-60 Ø5 | 336.0 | 53 | 53 |
| Total | | | 199 |

| Resumo Aço vigas | Comp. total (m) | Peso (kg) | Total |
|------------------|-----------------|-----------|-------|
| CA-50 Ø10 | 360.4 | 222 | 222 |
| CA-60 Ø5 | 355.7 | 56 | 56 |
| Total | | | 278 |

| QUADRO DE REVISÕES | | | |
|--------------------|------------------|----------|------------|
| REVISÃO | DESCRIÇÃO | DATA | DESENHO |
| 001 | EMISSION INICIAL | 09/12/22 | ALESSANDRO |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |

DATE: _____


Estrutural

10/1/2011 11:58 AM

| | |
|-------------|-------------|
| PLP(90:1A0) | PLP(90:1A0) |
|-------------|-------------|

| | |
|------------------------|----------------------|
| CNP2: 08.04.22.0001.37 | CNP4/SC: 06.29.03-08 |
|------------------------|----------------------|

FUNDAMENTO MUNICIPAL DE SAÚDE DE JOINVILLEUBSF CANELA

RUA DIONÍSIO GIRARDI, S/Nº - RIO BONITO - 89239-665, JOINVILLE - SC

PROJETO ESTRUTURAL

| | | |
|--|-----------------|-----------|
| ARMADURAS DAS SAPATAS E VIGAS - QUADRA SOCIETY | EXECUTIVO | EST 02/02 |
| | ESCALA INDICADA | |

Rua Laura Müller, 853 | Sala 02 - Fazendas | CEP 88301-401 - ITAJAÍ/SC Fone: (47) 3349-9330 / 3348-5561 | magnus@magnusengenharia.com.br