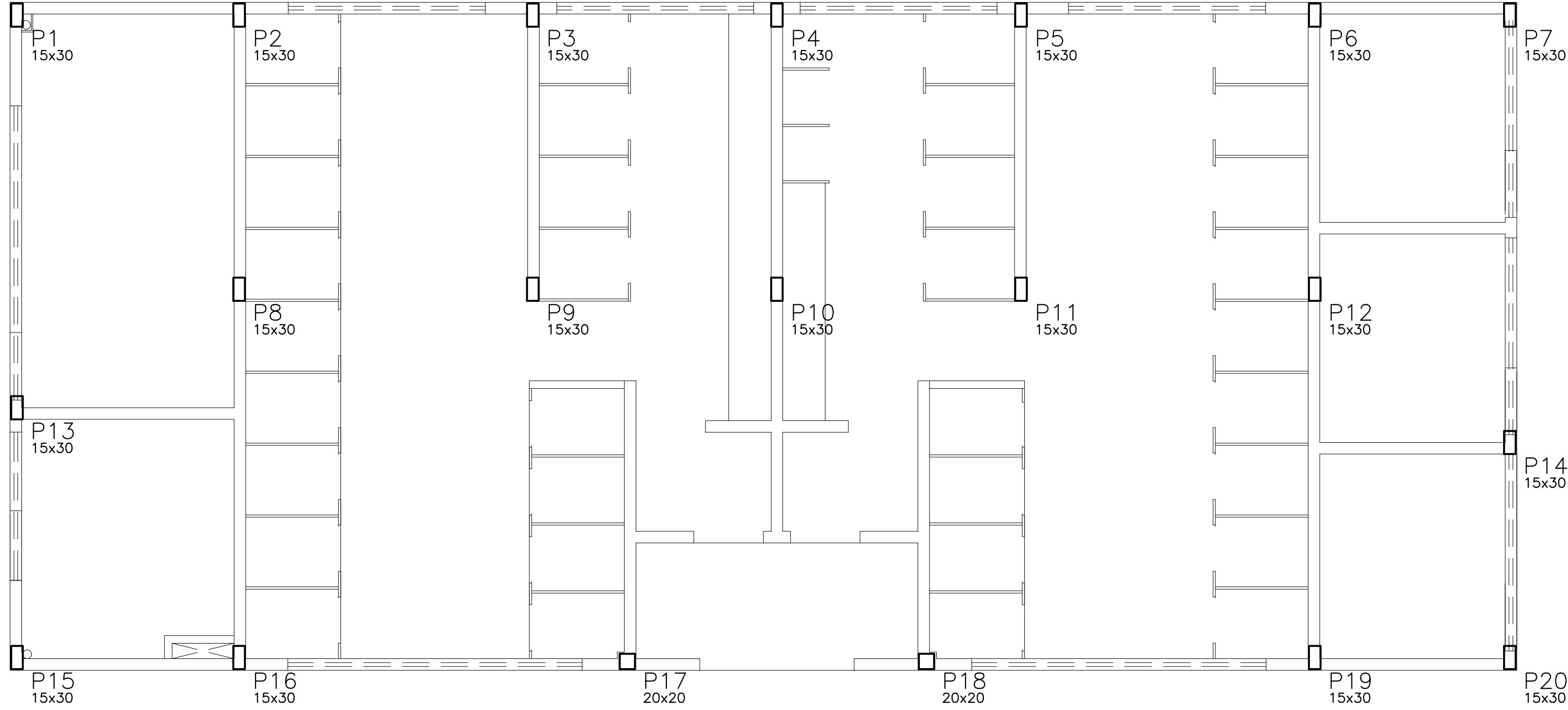


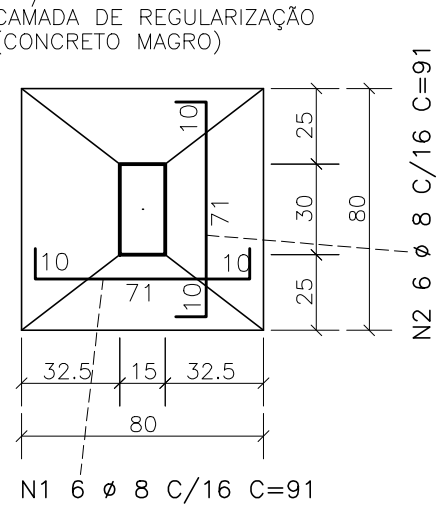
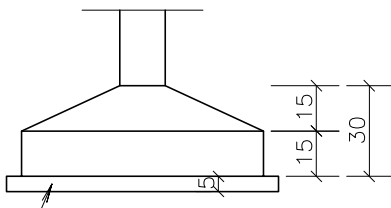
FUNDAÇÃO T=1,0 Kgf/cm2

LOCALIZAÇÃO DOS PILARES NA ARQUITETURA

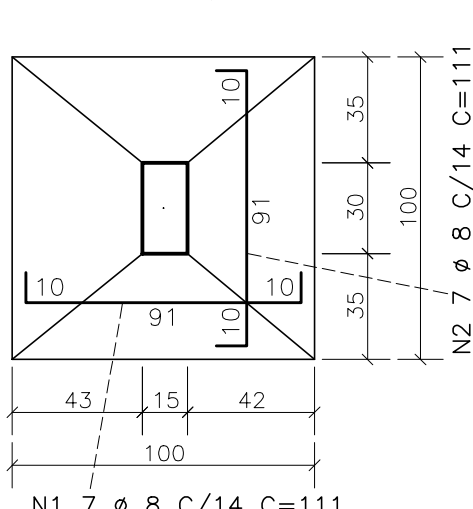
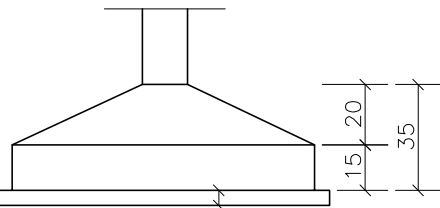
ESCALA 1/50



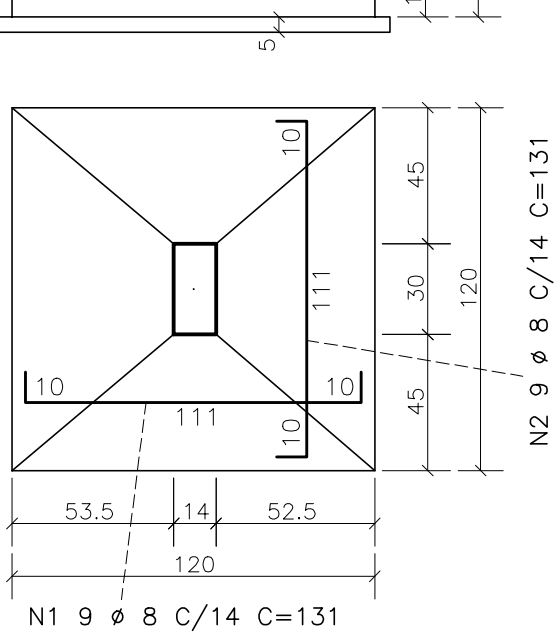
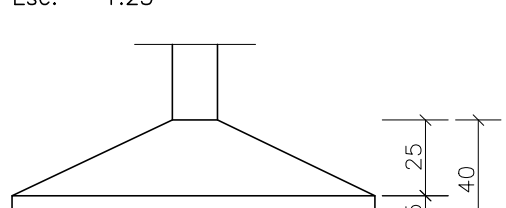
F1  
P15,P20  
V=0,14m3  
Esc. 1:25



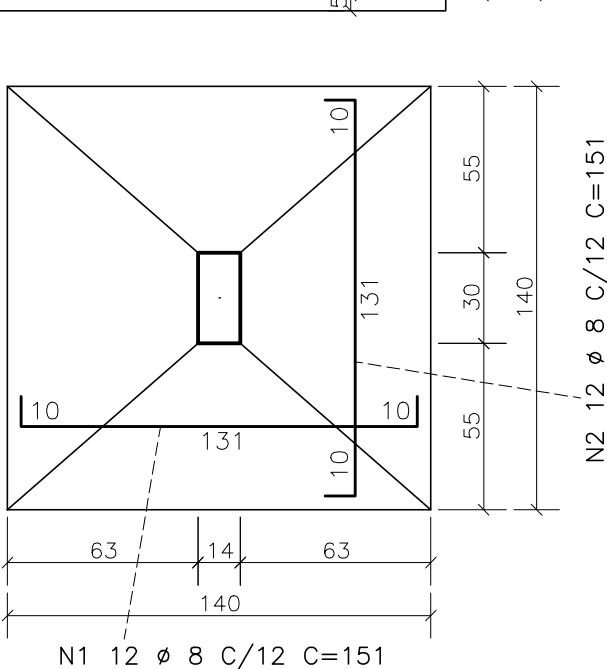
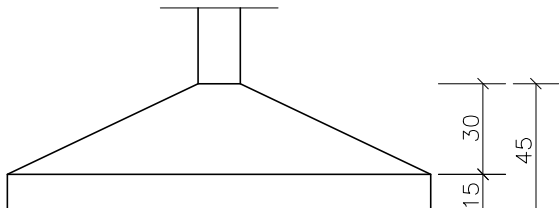
F2  
P1,P4,P6,P7  
V=0,23m3  
Esc. 1:25



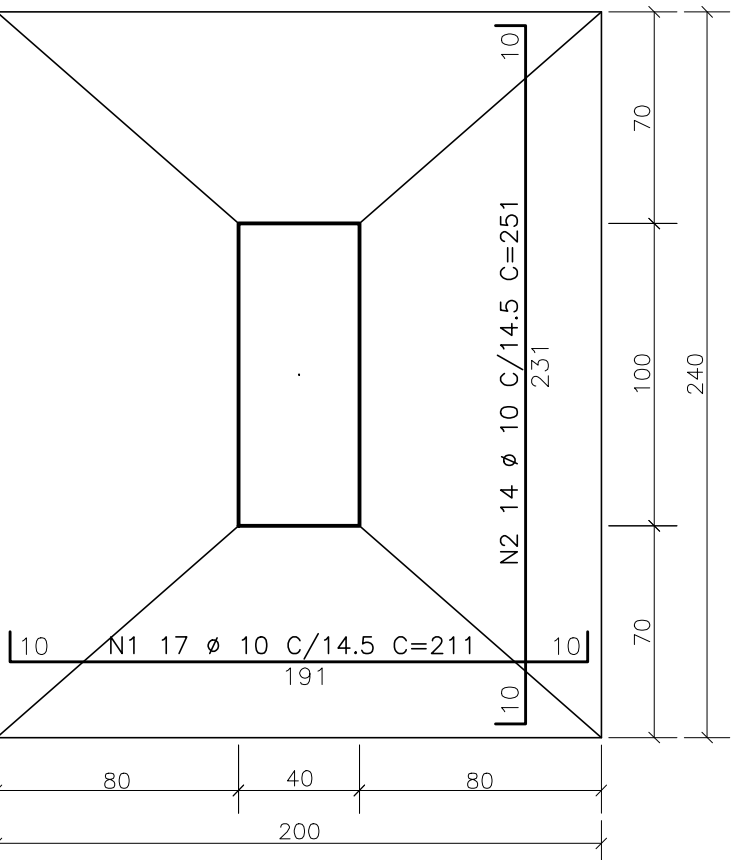
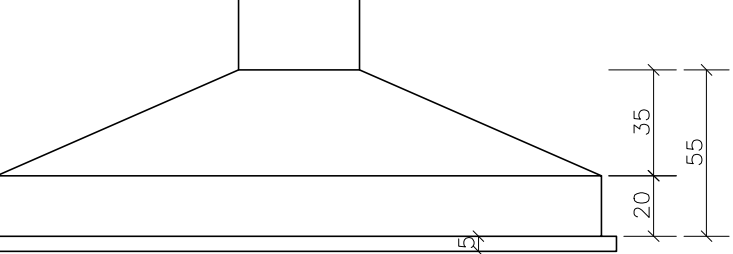
F3  
P2,P3,P5,P8,P9,P11  
α P14,P16,P19  
V=0,34m3  
Esc. 1:25



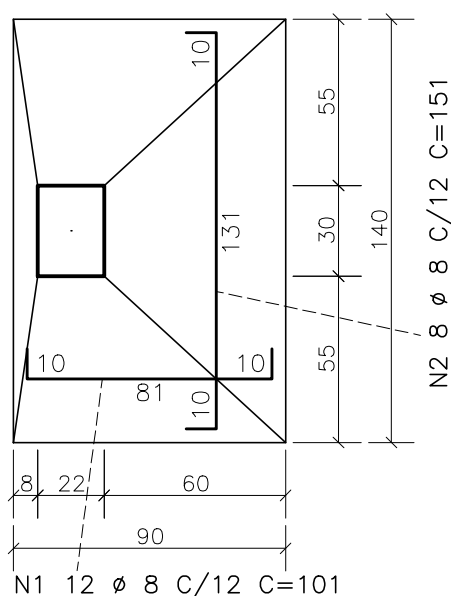
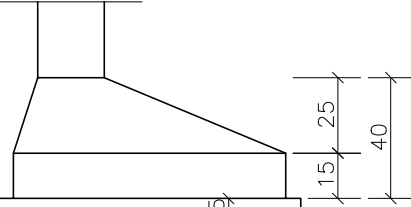
F4  
P10,P17,P18  
V=0,50m3  
Esc. 1:25



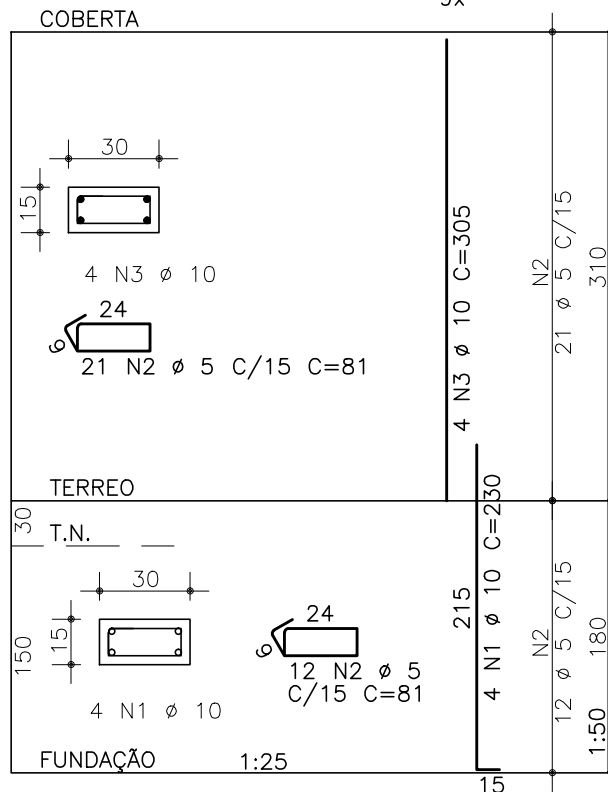
F5  
P21 α P34  
V=1,73m3  
Esc. 1:25



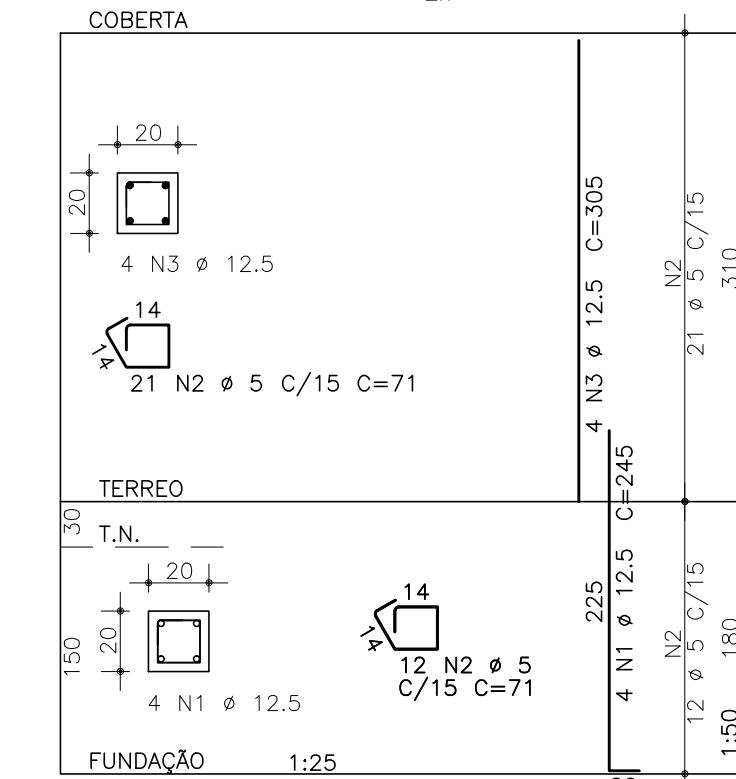
F6  
P13,P14  
V=0,32m3  
Esc. 1:25



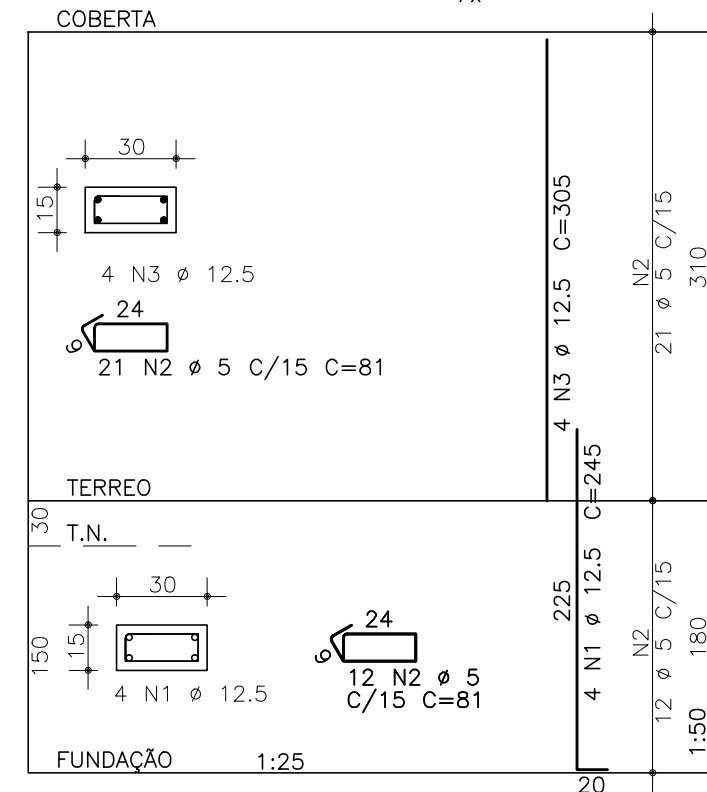
P1 α P7=P15=P20



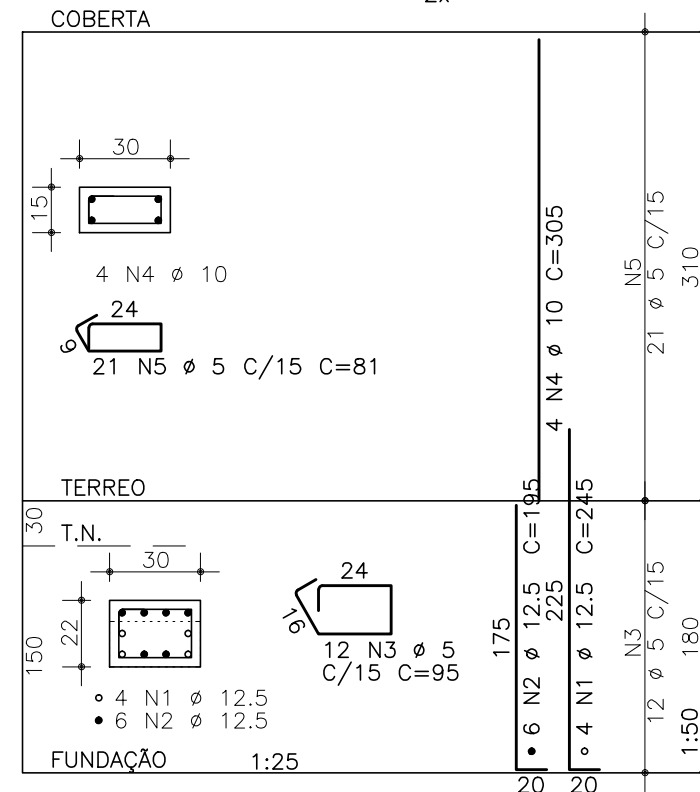
P17=P18



P8 α P12=P16=P19

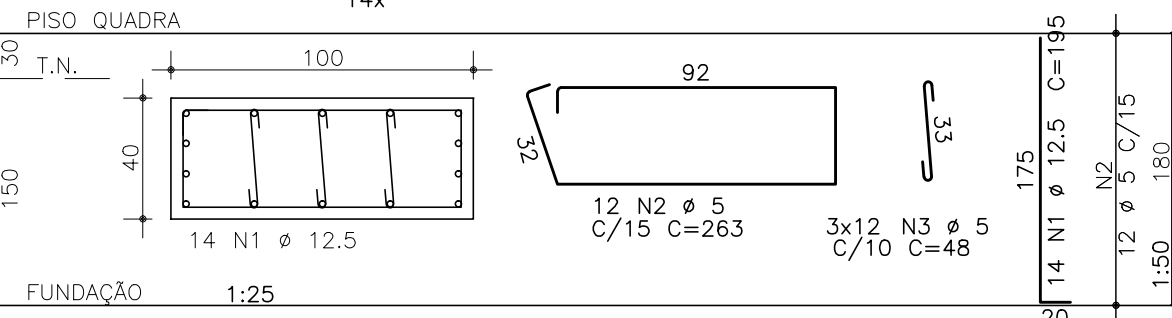


P13=P14



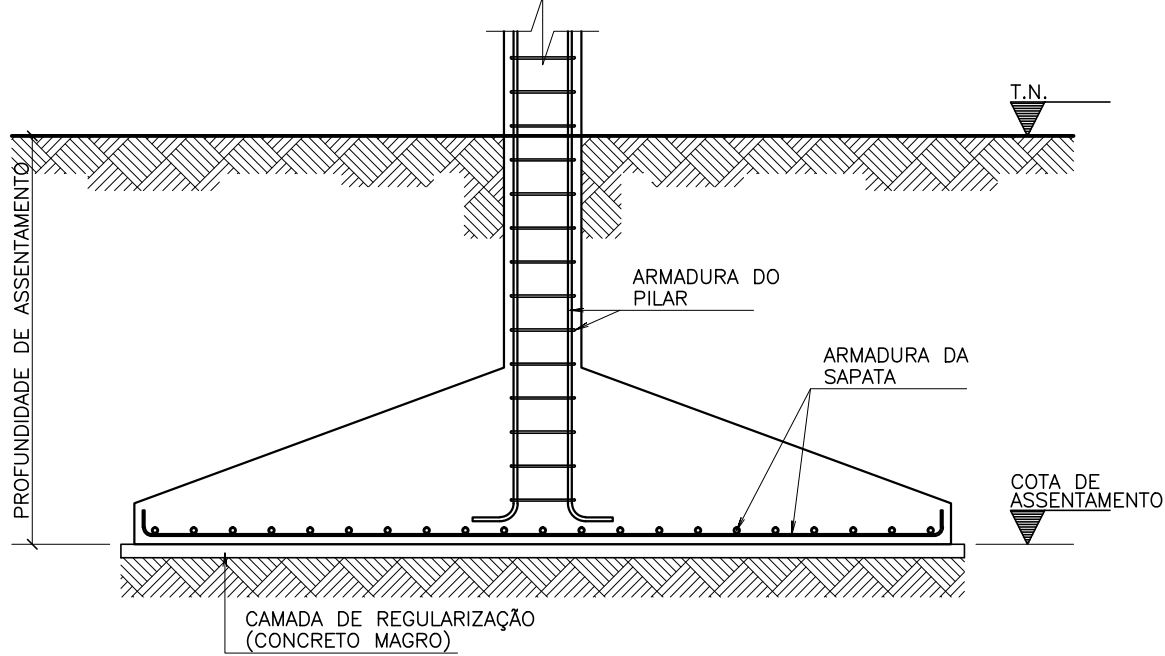
SAÍDA PILARES DA QUADRA

P21 α P34

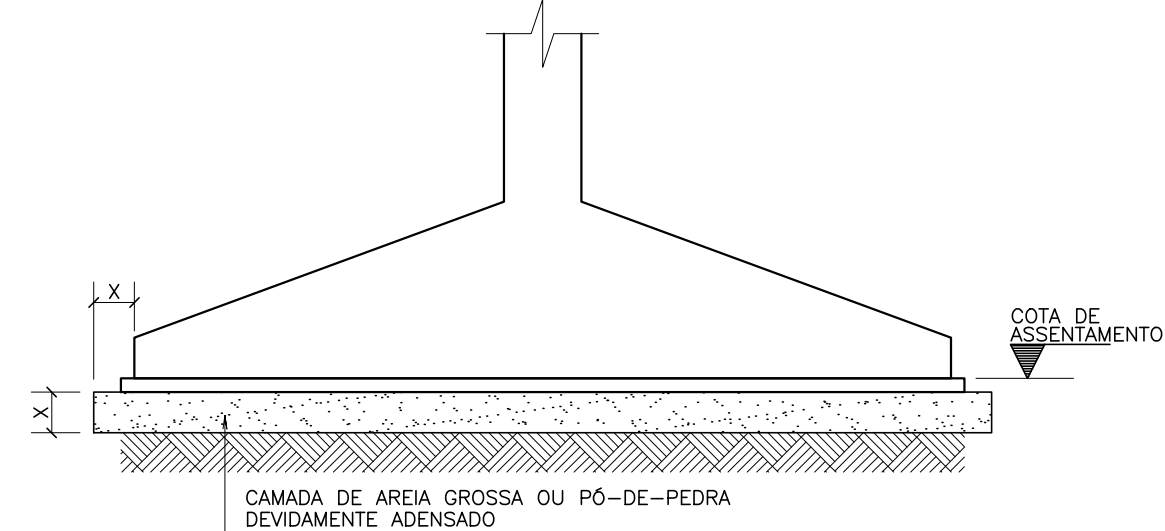


OBSERVAÇÃO: SOMENTE CONCRETAR OS ÚLTIMOS 80 CM DESSES PILARES APÓS COLOCAÇÃO DOS INSERTE DOS PILARES METÁLICOS.

DETALHE TÍPICO DA LIGAÇÃO PILAR/SAPATA



DETALHE TÍPICO DA REFORÇO DO SOLO



NOTA:  
\* AS FUNDAÇÕES SERAM EXECUTADAS SOBRE UMA CAMADA DE 30CM DE AREIA DE RIO OU PÓ-DE-PEDRA, DEVIDAMENTE ADENSADA, EXECUTADA EM DUAS CAMADAS DE 15CM.

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Fck:                              | ≥ 30,6MPa |
| E <sub>c</sub> :                  | ≥ 30,7GPa |
| Cobrimentos:                      |           |
| LAJES                             | - 2,5cm   |
| VIGAS                             | - 3,0cm   |
| PILARES                           | - 3,0cm   |
| FUNDAÇÕES                         | - 4,5cm   |
| Faixa de Agressividade Ambiental: | MODERADA  |

| AÇO                   | POS | BIT  | QUANT | COMPRIMENTO |       |
|-----------------------|-----|------|-------|-------------|-------|
|                       |     |      |       | UNIT        | TOTAL |
|                       |     |      |       | cm          | cm    |
| P1 α P7=P15=P20 (X9)  |     |      |       |             |       |
| 50A                   | 1   | 10   | 36    | 230         | 8280  |
| 60B                   | 2   | 5    | 297   | 81          | 24057 |
| 50A                   | 3   | 10   | 36    | 305         | 10980 |
| P8 α P12=P16=P19 (X7) |     |      |       |             |       |
| 50A                   | 1   | 12,5 | 28    | 245         | 6860  |
| 60B                   | 2   | 5    | 315   | 81          | 25515 |
| 50A                   | 3   | 12,5 | 28    | 305         | 8540  |
| P13=P14 (X2)          |     |      |       |             |       |
| 50A                   | 1   | 12,5 | 8     | 245         | 1960  |
| 50A                   | 2   | 12,5 | 12    | 195         | 2340  |
| 60B                   | 3   | 5    | 24    | 95          | 2280  |
| 50A                   | 4   | 10   | 8     | 305         | 2440  |
| 60B                   | 5   | 5    | 42    | 81          | 3402  |
| P17=P18 (X2)          |     |      |       |             |       |
| 50A                   | 1   | 12,5 | 8     | 245         | 1960  |
| 60B                   | 2   | 5    | 90    | 71          | 6390  |
| 50A                   | 3   | 12,5 | 8     | 305         | 2440  |
| P21 α P34 (X14)       |     |      |       |             |       |
| 50A                   | 1   | 12,5 | 196   | 195         | 38220 |
| 60B                   | 2   | 5    | 168   | 263         | 44184 |
| 60B                   | 3   | 5    | 504   | 48          | 24192 |

| RESUMO DE AÇO    |      |       |         |
|------------------|------|-------|---------|
| AÇO              | BIT  | COMPR | PESO    |
|                  | mm   | m     | kgf     |
| 60B              | 5    | 1300  | 200     |
| 50A              | 10   | 217   | 134     |
| 50A              | 12,5 | 623   | 600     |
| Peso Total 60B = |      |       | 200 kgf |
| Peso Total 50A = |      |       | 734 kgf |

| AÇO      | POS | BIT | QUANT | COMPRIMENTO |       |
|----------|-----|-----|-------|-------------|-------|
|          |     |     |       | UNIT        | TOTAL |
|          |     |     |       | cm          | cm    |
| F1 (X2)  |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 8   | 12    | 91          | 1092  |
| 50A      | 2   | 8   | 12    | 91          | 1092  |
| F2 (X4)  |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 8   | 28    | 111         | 3108  |
| 50A      | 2   | 8   | 28    | 111         | 3108  |
| F3 (X11) |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 8   | 99    | 131         | 12969 |
| 50A      | 2   | 8   | 99    | 131         | 12969 |
| F4 (X3)  |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 8   | 36    | 151         | 5436  |
| 50A      | 2   | 8   | 36    | 151         | 5436  |
| F5 (X14) |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 10  | 238   | 211         | 50218 |
| 50A      | 2   | 10  | 196   | 251         | 49196 |
| F6 (X2)  |     |     |       |             |       |
| 50A      | 1   | 8   | 24    | 101         | 2424  |
| 50A      | 2   | 8   | 16    | 151         | 2416  |

| RESUMO DE AÇO    |     |       |         |
|------------------|-----|-------|---------|
| AÇO              | BIT | COMPR | PESO    |
|                  | mm  | m     | kgf     |
| 50A              | 8   | 501   | 198     |
| 50A              | 10  | 994   | 613     |
| Peso Total 50A = |     |       | 811 kgf |

|         |                                                                 |         |            |
|---------|-----------------------------------------------------------------|---------|------------|
| 01      | REVISÃO NA DIMENSÃO DOS PILARES DE SUPORTE DA COBERTA DA QUADRA | JC      | 27/06/2024 |
| 00      | EMISSION INICIAL                                                | KN      | 04/10/2023 |
| REVISÃO | ASSUNTO                                                         | DESENHO | DATA       |

|      |              |
|------|--------------|
| PAGO | APROVO       |
|      | PROPRIETÁRIO |
|      | PROJETO      |
|      | PROJETO      |
|      | CONSTRUÇÃO   |

|                                                  |  |                                          |  |
|--------------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|
| CONSELHO PROFISSIONAL                            |  | GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ               |  |
| SOP-CE                                           |  | Secretaria das Cidades                   |  |
| SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS               |  | SECRETARIA DAS CIDADES                   |  |
| SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS         |  | SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS |  |
| PROJETO: ESCOLA DE ENSINO MÉDIO PADRÃO - TIPO II |  | PROJETO PADRÃO - QUADRA COM VESTIÁRIO    |  |
| INTERESSADO: SEDUC - SECRETARIA DE EDUCAÇÃO      |  | ÁREA TÉCNICA                             |  |
| ENDEREÇO: RSDO S/N                               |  | ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO             |  |
| MUNICÍPIO: CEARÁ                                 |  | ETAPA: EXECUTIVO                         |  |
| AUTOR:                                           |  | CONTEÚDO:                                |  |
| TELEFONE:                                        |  | LOCALIZAÇÃO DOS PILARES NA ARQUITETURA   |  |
| PILARES:                                         |  | FORMA E ARM. DAS FUNDAÇÕES               |  |
| FUNDAÇÕES:                                       |  | FORMA E ARM. DOS PILARES                 |  |
| RESERVA DE PROPRIEDADE INTELECTUAL               |  | DESENHO: JM                              |  |
| Faixa de Agressividade Ambiental: MODERADA       |  | DATA: 27/06/2024                         |  |
|                                                  |  | REVISÃO: 01                              |  |
|                                                  |  | PRANCHAS: 02 05                          |  |