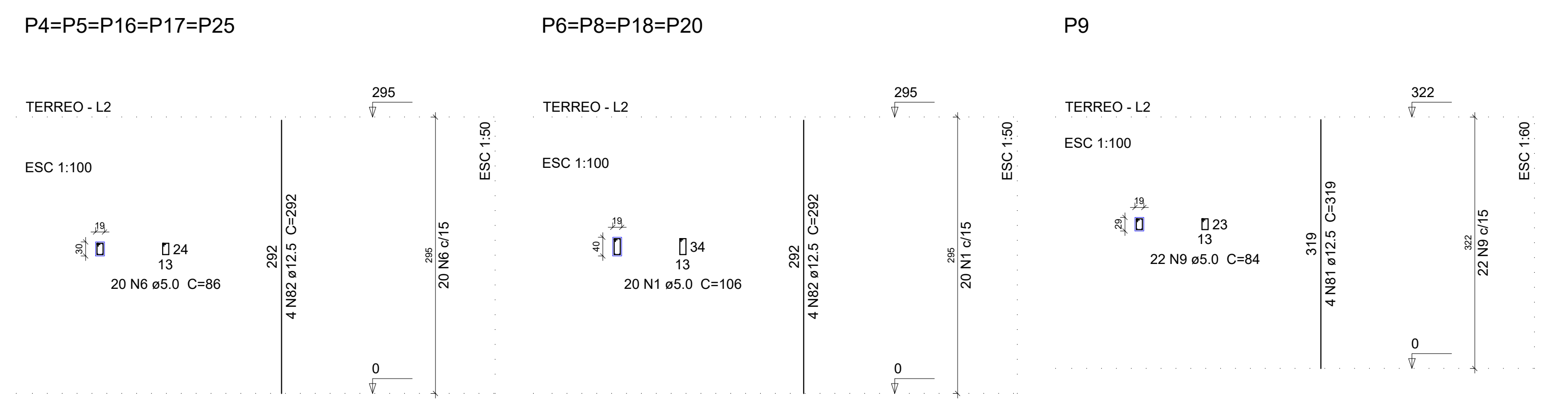
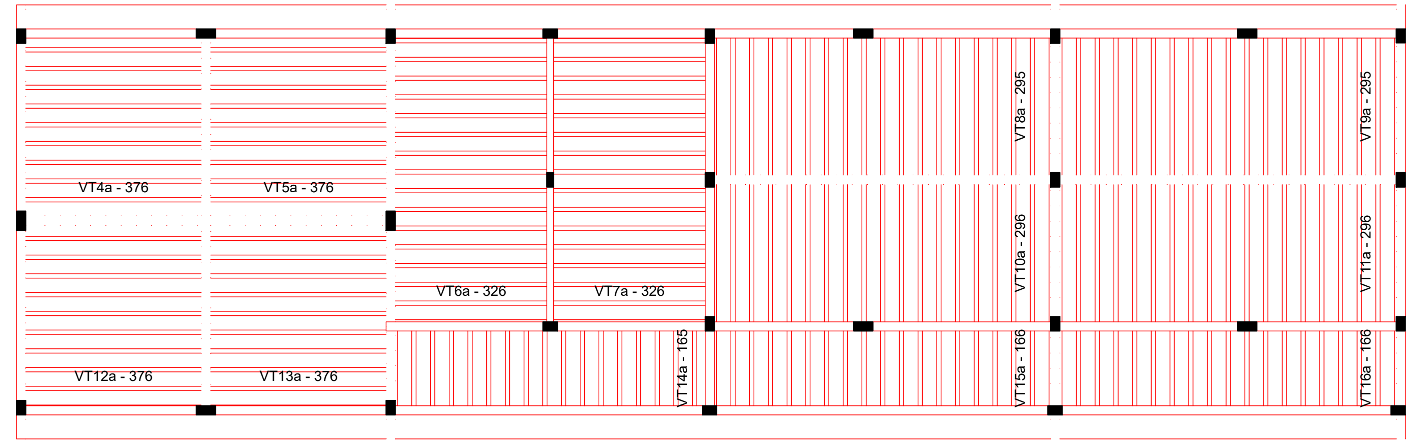
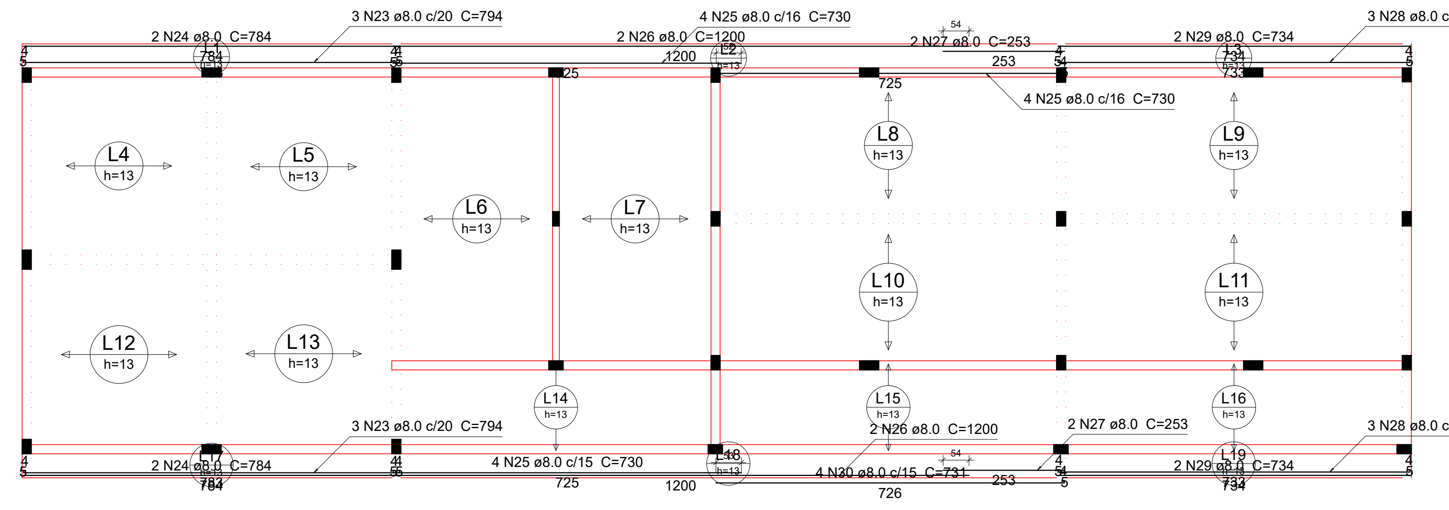



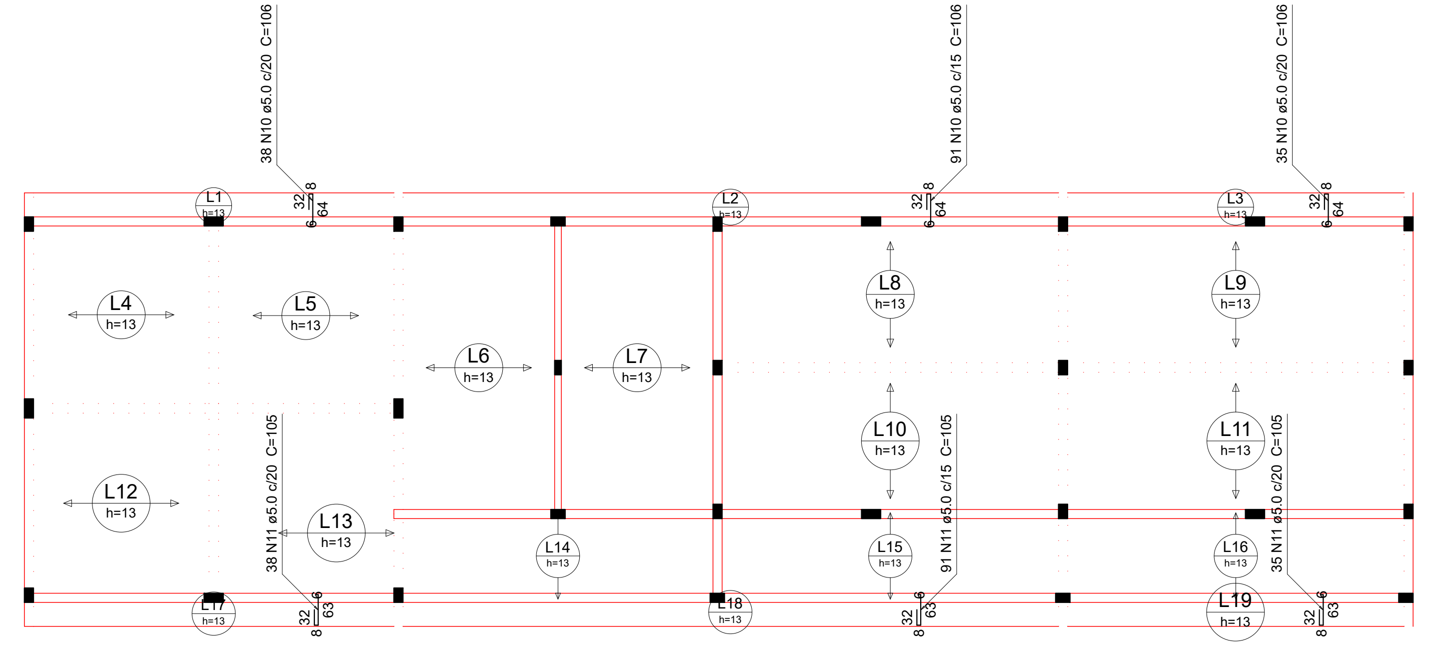
Planta de vigotas pré-moldadas

escala 1:100



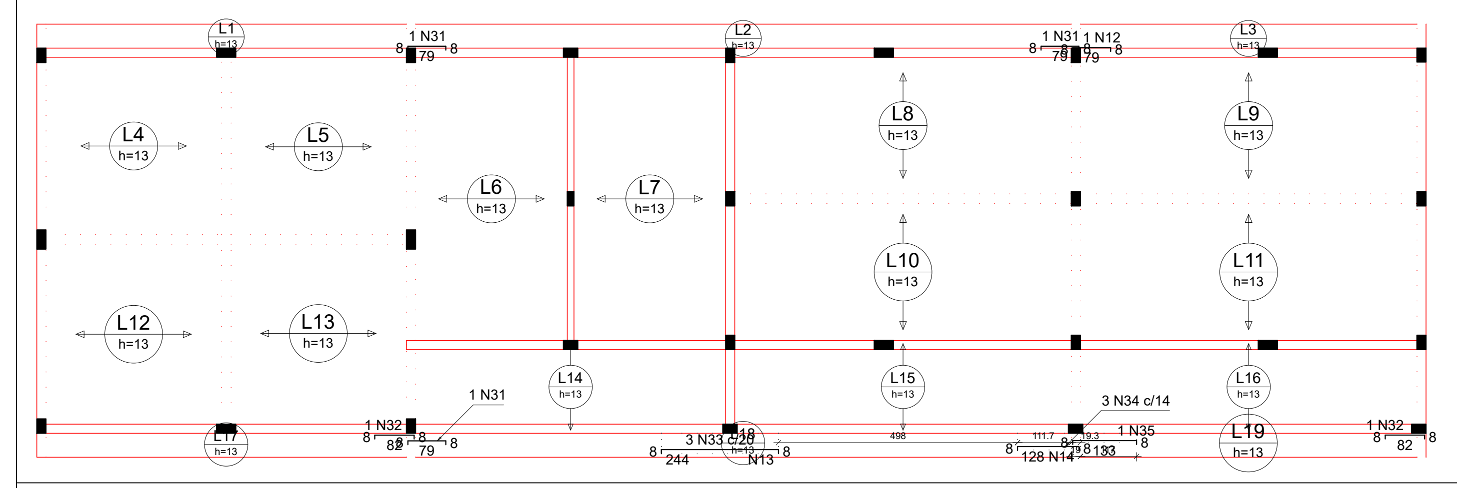
Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

escala 1:100



Armação positiva das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)

escala 1:100

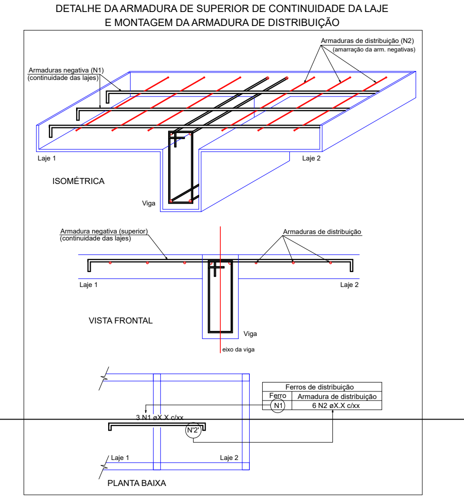


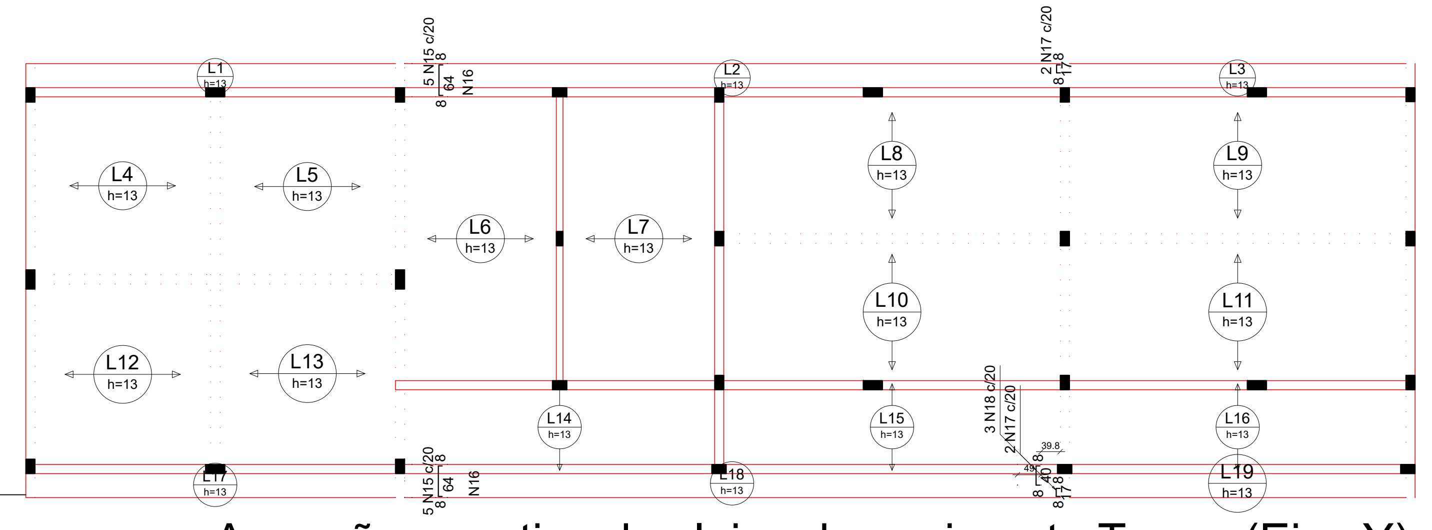
Armação negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo X)

escala 1:100

| Ferros de distribuição | |
|---|---|
| Ferro | Armadura de distribuição |
| N33 | 13 N13 ø5.0 c/20 C=43 |
| N34 | 7 N14 ø5.0 c/20 C=35 |

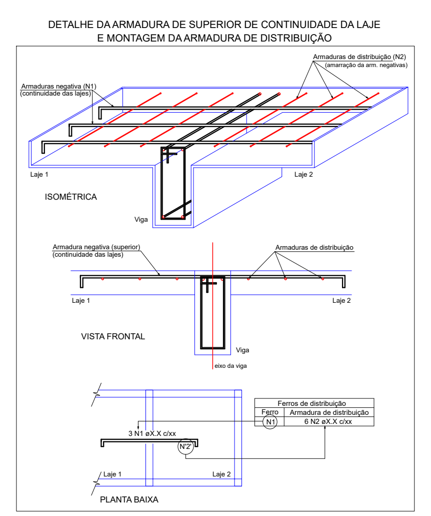
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



Armação negativa das lajes do pavimento Terreo (Eixo Y)

escala 1:100




| Ferros de distribuição | |
|---|---|
| Ferro | Armadura de distribuição |
| N15 | 4 N16 ø5.0 c/20 C=89 |
| N15 | 4 N16 ø5.0 c/20 C=89 |

## Relação do aço

| | | |
|---|---|---|
| Negativos X | Negativos Y | 8xP1 |
| 2xP2 | 5xP4 | 4xP6 |
| P9 | P10 | 3xP11 |
| 2xP14 | P27 | Positivos X |
| Positivos Y | V1 | V2 |
| V3 | V4 | V5 |
| V6 | V7 | V8 |
| V9 | V10 | V11 |
| V12 | | |

| AÇO | N | DIAM | Q | UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
|---|---|---|---|---|---|
| CA60 | 1 | 5.0 | 775 | 106 | 82150 |
| | 2 | 5.0 | 84 | 138 | 11592 |
| | 3 | 5.0 | 45 | 148 | 6660 |
| | 4 | 5.0 | 45 | 128 | 5760 |
| | 5 | 5.0 | 28 | 96 | 2688 |
| | 6 | 5.0 | 414 | 86 | 35604 |
| | 7 | 5.0 | 22 | 76 | 1672 |
| | 8 | 5.0 | 138 | 28 | 3864 |
| | 9 | 5.0 | 22 | 84 | 1848 |
| | 10 | 5.0 | 164 | 106 | 17384 |
| | 11 | 5.0 | 164 | 105 | 17220 |
| | 12 | 5.0 | 1 | 93 | 93 |
| | 13 | 5.0 | 13 | 43 | 559 |
| | 14 | 5.0 | 7 | 35 | 245 |
| | 15 | 5.0 | 10 | 78 | 780 |
| | 16 | 5.0 | 8 | 89 | 712 |
| | 17 | 5.0 | 4 | 31 | 124 |
| | 18 | 5.0 | 3 | 54 | 162 |
| CA50 | 19 | 8.0 | 6 | 783 | 4698 |
| | 20 | 8.0 | 2 | 805 | 1610 |
| | 21 | 8.0 | 1 | 130 | 130 |
| | 22 | 8.0 | 2 | 839 | 1678 |
| | 23 | 8.0 | 6 | 794 | 4764 |
| | 24 | 8.0 | 4 | 784 | 3136 |
| | 25 | 8.0 | 12 | 730 | 8760 |
| | 26 | 8.0 | 4 | 1200 | 4800 |
| | 27 | 8.0 | 4 | 253 | 1012 |
| | 28 | 8.0 | 6 | 744 | 4464 |
| | 29 | 8.0 | 4 | 734 | 2936 |
| | 30 | 8.0 | 4 | 731 | 2924 |
| | 31 | 8.0 | 3 | 91 | 273 |
| | 32 | 8.0 | 2 | 94 | 188 |
| | 33 | 8.0 | 3 | 256 | 768 |
| | 34 | 8.0 | 3 | 140 | 420 |
| | 35 | 8.0 | 1 | 145 | 145 |
| | 36 | 10.0 | 2 | 1104 | 2208 |
| | 37 | 10.0 | 2 | 1048 | 2096 |
| | 38 | 10.0 | 2 | 727 | 1454 |
| | 39 | 10.0 | 2 | 1198 | 2396 |
| | 40 | 10.0 | 2 | 1200 | 2400 |
| | 41 | 10.0 | 2 | 660 | 1320 |
| | 42 | 10.0 | 2 | 982 | 1964 |
| | 43 | 10.0 | 2 | 1117 | 2234 |
| | 44 | 10.0 | 1 | 150 | 150 |
| | 45 | 10.0 | 2 | 1199 | 2398 |
| | 46 | 10.0 | 2 | 1041 | 2082 |
| | 47 | 10.0 | 4 | 897 | 3588 |
| | 48 | 10.0 | 4 | 912 | 3648 |
| | 49 | 10.0 | 1 | 222 | 222 |
| | 50 | 10.0 | 2 | 623 | 1246 |
| | 51 | 10.0 | 1 | 190 | 190 |
| | 52 | 10.0 | 2 | 654 | 1308 |
| | 53 | 10.0 | 4 | 960 | 3840 |
| | 54 | 12.5 | 5 | 385 | 1925 |
| | 55 | 12.5 | 6 | 730 | 4380 |
| | 56 | 12.5 | 1 | 380 | 380 |
| | 57 | 12.5 | 4 | 152 | 608 |
| | 58 | 12.5 | 8 | 420 | 3360 |
| | 59 | 12.5 | 2 | 600 | 1200 |
| | 60 | 12.5 | 2 | 783 | 1566 |
| | 61 | 12.5 | 4 | 170 | 680 |
| | 62 | 12.5 | 2 | 620 | 1240 |
| | 63 | 12.5 | 2 | 780 | 1560 |
| | 64 | 12.5 | 2 | 665 | 1330 |
| | 65 | 12.5 | 2 | 715 | 1430 |
| | 66 | 12.5 | 2 | 725 | 1450 |
| | 67 | 12.5 | 2 | 948 | 1896 |
| | 68 | 12.5 | 1 | 230 | 230 |
| | 69 | 12.5 | 4 | 405 | 1620 |
| | 70 | 12.5 | 2 | 275 | 550 |
| | 71 | 12.5 | 2 | 455 | 910 |
| | 72 | 12.5 | 2 | 228 | 456 |
| | 73 | 12.5 | 4 | 430 | 1720 |
| | 74 | 12.5 | 4 | 959 | 3836 |
| | 75 | 12.5 | 1 | 629 | 629 |
| | 76 | 12.5 | 3 | 821 | 2463 |
| | 77 | 12.5 | 2 | 183 | 366 |
| | 78 | 12.5 | 2 | 178 | 356 |
| | 79 | 12.5 | 2 | 609 | 1218 |
| | 80 | 12.5 | 1 | 255 | 255 |
| | 81 | 12.5 | 42 | 319 | 13398 |
| | 82 | 12.5 | 40 | 292 | 11680 |
| | 83 | 12.5 | 12 | 334 | 4008 |
| | 84 | 12.5 | 12 | 339 | 4068 |
| | 85 | 12.5 | 16 | 329 | 5264 |

## Resumo do aço

| AÇO | DIAM | C.TOTAL (m) | PESO + 10 % (kg) |
|---|---|---|---|
| CA50 | 8.0 | 427.1 | 185.4 |
| | 10.0 | 347.5 | 235.6 |
| | 12.5 | 752.2 | 797 |
| CA60 | 5.0 | 1891.2 | 320.6 |
| PESO TOTAL | | | |
| CA50 | 1218 | | |
| CA60 | 320.6 | | |

Vol. de concreto total (C-30) = 34.45 m³
Área de forma total = 290.05 m²

**PREFEITURA MUNICIPAL DE ANTA GORDA / RS**
**Projeto de ampliação de escola, com construção de 3 salas de aula**

Documento assinado digitalmente
FRANCISCO DAVID FRIGHETTO:38685639034 Assinado de forma digital por FRANCISCO DAVID FRIGHETTO:38685639034 Dados: 2023.11.30 14:51:33 -03'00'
gov.br LUAN DAMETTO Data: 30/11/2023 14:40:31-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

Francisco David Frighetto
Prefeito Municipal

Altos Engenharia e Projetos LTDA
CNPJ: 42.970.303/0001-87

Des. Luan Dametto

ÀREA: 233,05m²

DATA: 11/2023

PROJETO: Planta de armaduras de vigas, pilares e lajes do pavimento Térreo nível +2,95)

LOCALIZAÇÃO: Rua Arminho Miotto, nº2286, centro, Anta Gorda/RS

PRANCHA: 14