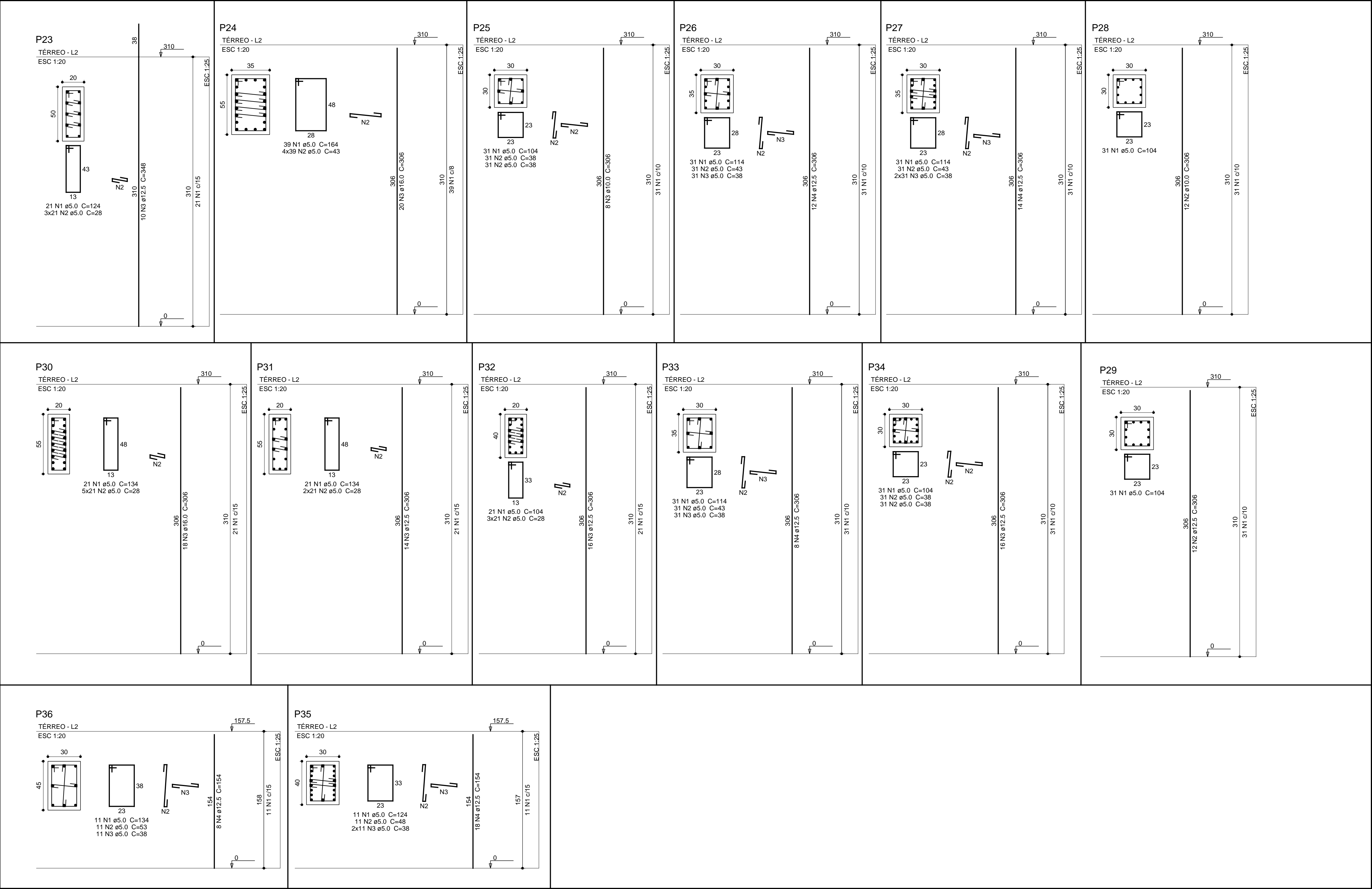


| PENAS | | | |
|---------|-------|-------|--|
| RED | 0.1mm | BLACK | |
| YELLOW | 0.2mm | BLACK | |
| GREEN | 0.3mm | BLACK | |
| CYAN | 0.4mm | BLACK | |
| BLUE | 0.5mm | BLACK | |
| MAGENTA | 0.6mm | BLACK | |
| 10 | 0.1mm | 10 | |
| 42 | 0.1mm | 42 | |
| 98 | 0.1mm | 98 | |
| 156 | 0.1mm | 156 | |
| 160 | 0.2mm | 160 | |
| 254 | 0.1mm | 254 | |



| Relação do aço | | | | | | |
|----------------|------|---|-----------|-------|-------------|--------------|
| ELEMENTO | AÇO | N | DIAM (mm) | QUANT | C.UNIT (cm) | C.TOTAL (cm) |
| P23 | CA60 | 1 | 5.0 | 21 | 124 | 2604 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 63 | 28 | 1764 |
| | CA50 | 3 | 12.5 | 10 | 348 | 3480 |
| P24 | CA60 | 1 | 5.0 | 39 | 164 | 6396 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 156 | 43 | 6708 |
| | CA50 | 3 | 16.0 | 20 | 306 | 6120 |
| P25 | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 104 | 3224 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 62 | 38 | 2356 |
| | CA50 | 3 | 10.0 | 8 | 306 | 2448 |
| P26 | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 114 | 3534 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 31 | 43 | 1333 |
| | CA60 | 3 | 5.0 | 31 | 38 | 1178 |
| P27 | CA50 | 4 | 12.5 | 12 | 306 | 3672 |
| | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 114 | 3534 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 31 | 43 | 1333 |
| P28 | CA60 | 3 | 5.0 | 62 | 38 | 2356 |
| | CA50 | 4 | 12.5 | 14 | 306 | 4284 |
| P29 | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 104 | 3224 |
| | CA50 | 2 | 10.0 | 12 | 306 | 3672 |
| P30 | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 104 | 3224 |
| | CA50 | 2 | 12.5 | 12 | 306 | 3672 |
| P31 | CA60 | 1 | 5.0 | 21 | 134 | 2814 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 105 | 28 | 2940 |
| | CA50 | 3 | 16.0 | 18 | 306 | 5508 |
| P32 | CA60 | 1 | 5.0 | 21 | 134 | 2814 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 42 | 28 | 1176 |
| | CA50 | 3 | 12.5 | 14 | 306 | 4284 |
| P33 | CA60 | 1 | 5.0 | 21 | 104 | 2184 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 63 | 28 | 1764 |
| | CA50 | 3 | 12.5 | 16 | 306 | 4896 |
| P34 | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 114 | 3534 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 31 | 43 | 1333 |
| | CA60 | 3 | 5.0 | 31 | 38 | 1178 |
| P35 | CA50 | 4 | 12.5 | 8 | 306 | 2448 |
| | CA60 | 1 | 5.0 | 31 | 104 | 3224 |
| | CA60 | 2 | 5.0 | 62 | 38 | 2356 |
| P36 | CA60 | 3 | 5.0 | 11 | 38 | 418 |
| | CA50 | 4 | 12.5 | 8 | 154 | 1232 |

| Resumo do aço | | | |
|-----------------|-----------|-------------|-----------|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO (kg) |
| CA50 | 10.0 | 61.2 | 37.7 |
| | 12.5 | 356.4 | 343.3 |
| | 16.0 | 116.3 | 183.5 |
| CA60 | 5.0 | 732.9 | 113 |
| PESO TOTAL (kg) | | | |
| CA50 | | 564.6 | |
| CA60 | | 113 | |

Volume de concreto (C35) = 4.33 m³
Área de forma = 54.46 m²

| | | |
|----|-----------------|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| 00 | EMISSÃO INICIAL | 13/06/2016 |
| Nº | REVISÃO | DATA |



ESTEL ENGENHARIA
Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 86305-060 - Itajaí-SC
Tel: (047) 3046-2001 - Fax: (047) 3046-2004
estel@estelengenharia.com.br - www.estelengenharia.com.br

PROJETO N°
1280/16

PROJETO
ESTRUTURAL



MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ

PROJETO
PRÉDIO ADM. DA PREFEITURA DE PARANAGUÁ

CONTEÚDO
ARMAÇÃO DOS PILARES DO TÉRREO

PRANCHAS N°
27/75

RESPONSÁVEL TÉCNICO
SÉRGIO LUIZ DO AMARAL LOZOVEY
CREA/SC 13708-0

PROPRIETÁRIO
PREFEITURA DE PARANAGUÁ
UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS

AUTOR DO PROJETO
SÉRGIO LOZOVEY

CAD
ARLINE DEPINÉ

DATA
03/2016

REVISÃO
00

CONTROLE DE PROJETOS
PROJETO DEFINITIVO (x)
PROJETO NÃO DEFINITIVO ()

ÁREA
1.850,00 m²

VERIFICAÇÃO
RENATO REIS

ESCALA
IND.

ARQUIVO
1280-EST-27-R0