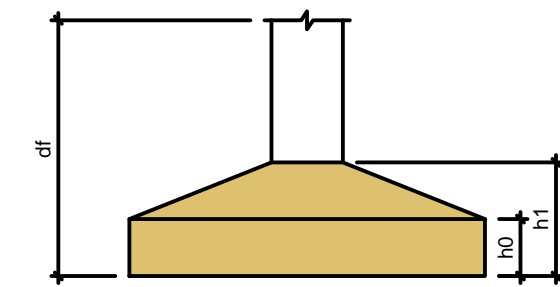
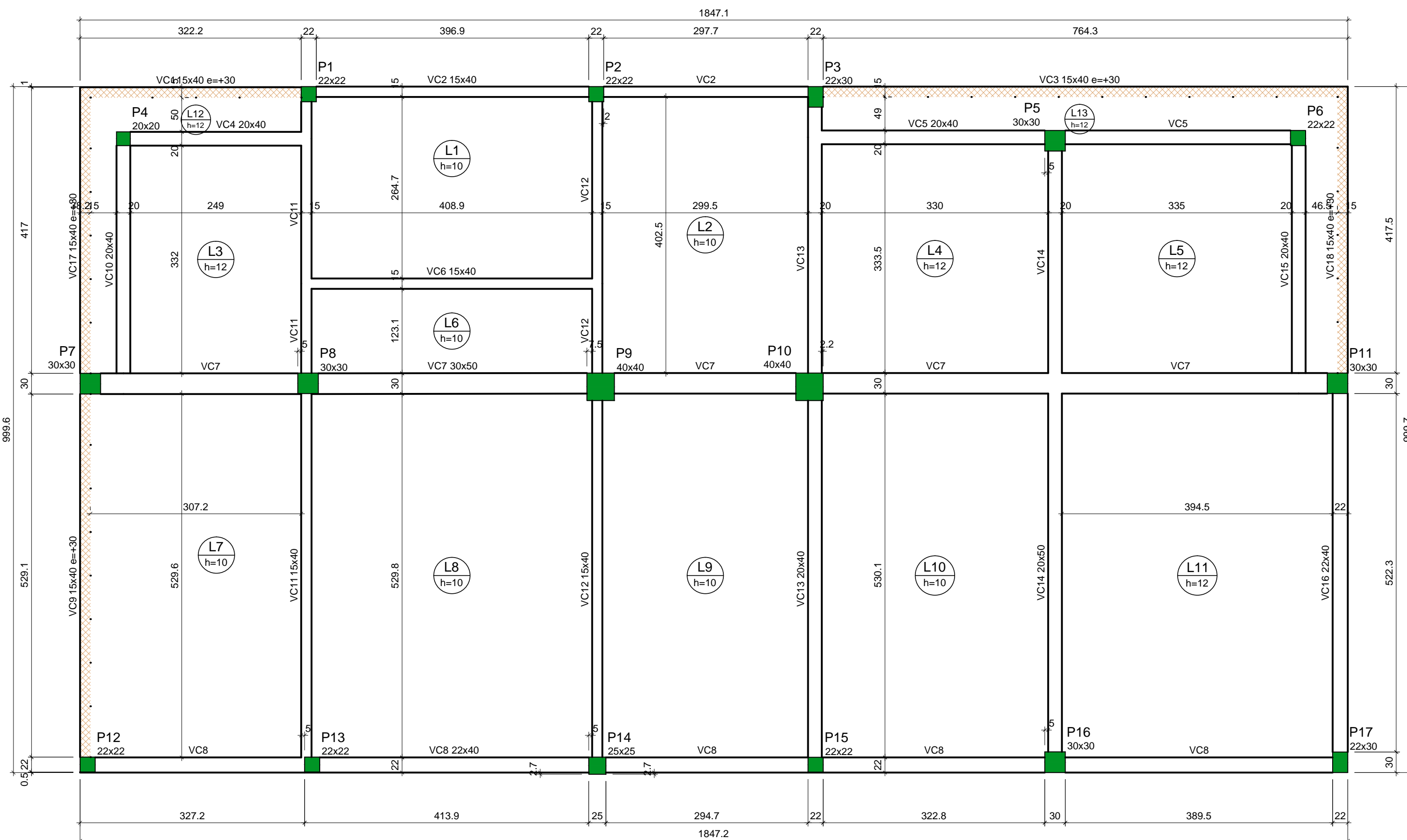


| Nome | Seção (cm) | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (t) | Carga Min. (t) | Pilar | | My Máximo (kgf.m) | My Mínimo (kgf.m) | Fx Máximo (tf) | | Fy Máximo (tf) | Fy Mínimo (tf) | Fundação | | | |
|------|------------|---------|--------|----------------|----------------|----------|----------|-------------------|-------------------|----------------|----------|----------------|----------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| | | | | | | Positivo | Negativo | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Lado B (cm) | Lado H (cm) | h0 / ha (cm) | h1 / hb (cm) |
| P1 | 22x22 | 323.18 | 989.87 | 18.4 | 15.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.0 | 80 | 80 | 30 | 45 |
| P2 | 22x22 | 742.10 | 989.87 | 26.5 | 23.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.7 | 0.0 | 80 | 80 | 30 | 45 |
| P3 | 22x30 | 1061.79 | 985.87 | 11.9 | 8.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | 0.0 | 80 | 80 | 30 | 45 |
| P4 | 33x33 | 46.67 | 931.41 | 7.4 | 4.6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | -0.4 | 130 | 130 | 20 | 45 |
| P5 | 30x43 | 1410.61 | 928.41 | 22.6 | 18.7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.0 | 100 | 100 | 30 | 45 |
| P6 | 35x35 | 1771.09 | 932.41 | 10.2 | 8.1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.4 | 0.0 | 80 | 80 | 30 | 45 |
| P7 | 30x30 | 4.97 | 567.91 | 24.4 | 20.4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | -0.9 | 80 | 80 | 30 | 45 |
| P8 | 30x30 | 322.18 | 568.41 | 50.3 | 43.2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.1 | -0.2 | 110 | 110 | 25 | 45 |
| P9 | 40x40 | 748.60 | 563.45 | 38.9 | 31.5 | 18000 | -9200 | 2700 | -2500 | 1.8 | -2.0 | 3.0 | -6.6 | 220 | 220 | 20 | 60 |
| P10 | 40x40 | 1052.79 | 563.41 | 58.5 | 47.2 | 23300 | -8600 | 2500 | -2700 | 1.8 | -1.7 | 3.2 | -12.9 | 215 | 185 | 20 | 60 |
| P11 | 30x30 | 1822.09 | 568.41 | 33.2 | 28.9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.3 | 0.0 | 90 | 90 | 30 | 45 |
| P12 | 22x22 | 1.00 | 12.80 | 15.4 | 13.5 | 0 | -3400 | 0 | 0 | 0.0 | -0.2 | 2.5 | 0.0 | 90 | 90 | 25 | 45 |
| P13 | 22x22 | 328.17 | 12.80 | 14.9 | 12.0 | 0 | -3300 | 0 | 0 | 0.2 | -0.3 | 2.3 | 0.0 | 90 | 90 | 25 | 45 |
| P14 | 22x25 | 743.60 | 11.16 | 15.9 | 12.2 | 0 | -3200 | 0 | 0 | 0.2 | -0.4 | 1.2 | 0.0 | 90 | 90 | 30 | 45 |
| P15 | 22x22 | 1061.79 | 12.55 | 13.4 | 10.6 | 0 | -2800 | 0 | 0 | 0.2 | -0.4 | 2.9 | 0.0 | 90 | 90 | 25 | 45 |
| P16 | 30x30 | 1410.61 | 16.31 | 20.2 | 17.6 | 0 | -4300 | 0 | 0 | 0.3 | -0.4 | 1.4 | 0.0 | 100 | 100 | 30 | 50 |
| P17 | 22x30 | 1826.12 | 16.15 | 16.9 | 15.7 | 0 | -2800 | 0 | 0 | 0.0 | -0.2 | 1.7 | 0.0 | 90 | 80 | 30 | 45 |

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.



Planta de locação
escala 1:50



Forma do pavimento Cobertura
escala 1:50

| Vigas | | | |
|-------|------------|---------------|------------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| VC1 | 15x40 | 30 | 675 |
| VC2 | 15x40 | 0 | 645 |
| VC3 | 15x40 | 30 | 675 |
| VC4 | 20x40 | 0 | 645 |
| VC5 | 20x40 | 0 | 645 |
| VC6 | 15x40 | 0 | 645 |
| VC7 | 30x50 | 0 | 645 |
| VC8 | 22x40 | 0 | 645 |
| VC9 | 15x40 | 30 | 675 |
| VC10 | 20x40 | 0 | 645 |
| VC11 | 15x40 | 0 | 645 |
| VC12 | 15x40 | 0 | 645 |
| VC13 | 20x40 | 0 | 645 |
| VC14 | 20x50 | 0 | 645 |
| VC15 | 20x40 | 0 | 645 |
| VC16 | 22x40 | 0 | 645 |
| VC17 | 15x40 | 30 | 675 |
| VC18 | 15x40 | 30 | 675 |

| Pilares | | | |
|---------|------------|---------------|------------|
| Nome | Seção (cm) | Elevação (cm) | Nível (cm) |
| P1 | 22x22 | 0 | 645 |
| P2 | 22x22 | 0 | 645 |
| P3 | 22x30 | 0 | 645 |
| P4 | 20x20 | 0 | 645 |
| P5 | 30x30 | 0 | 645 |
| P6 | 22x22 | 0 | 645 |
| P7 | 30x30 | 0 | 645 |
| P8 | 30x30 | 0 | 645 |
| P9 | 40x40 | 0 | 645 |
| P10 | 40x40 | 0 | 645 |
| P11 | 30x30 | 0 | 645 |
| P12 | 22x22 | 0 | 645 |
| P13 | 22x22 | 0 | 645 |
| P14 | 25x25 | 0 | 645 |
| P15 | 22x22 | 0 | 645 |
| P16 | 30x30 | 0 | 645 |
| P17 | 22x30 | 0 | 645 |

| Lajes | | | | | | | | |
|-------|---------|-------------|---------------|------------|-----------------------|---------------------|-----------|------------|
| Nome | Tipo | Altura (cm) | Dados | | | Sobrecarga (kgf/m²) | | |
| | | | Elevação (cm) | Nível (cm) | Peso próprio (kgf/m²) | Adicional | Acidental | Localizada |
| L1 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L2 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L3 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 182 | 100 | - |
| L4 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 182 | 100 | - |
| L5 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 182 | 100 | - |
| L6 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L7 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L8 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L9 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L10 | Madeira | 10 | 0 | 645 | 250 | 182 | 100 | - |
| L11 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 182 | 100 | - |
| L12 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 154 | 250 | - |
| L13 | Madeira | 12 | 0 | 645 | 300 | 154 | 250 | - |

| Características dos materiais | |
|-------------------------------|--------|
| fck (kgf/cm²) | ECS |
| 300 | 268384 |

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

| Legenda dos pilares | |
|-----------------------------|-------------------------|
| | Pilar que morre |
| Legenda das vigas e paredes | |
| | Viga |
| | Viga chata ou invertida |

SERVIÇO AUTÔNOMO MUNICIPAL
DE ÁGUA E ESGOTO
CAXIAS DO SUL - RS
E-MAIL: samae@samaecaxias.com.br

PROJETO:
AMPLIAÇÃO E REFORMA DE PAVILHÃO

SUBPROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ASSUNTO:
PLANTA DE LOCAÇÃO
PLANTA DE FORMA COBERTURA

RESPONSÁVEL LEGAL:
Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto

DATA:
ABRIL/2024

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
Engº LEONERIO DE CASTILHOS CREA

DESENHO:
LC

Engº CREA

ESCALA:
IND.

FRANCHA Nº:
E-01