

PLANTA DE FORMA – FUNDAÇÃO – NÍVEL [-0,93 m]
ESCALA: 1/50

| P1: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 2,00 | 0,00 | 2,66 | 0,00 | 0,40 |
| Sobrecarga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| Vento -X | 0,00 | -0,24 | -0,00 | -0,05 | -0,00 |
| Vento +Y | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,04 |
| Vento -Y | 0,00 | -0,00 | -0,19 | -0,00 | -0,04 |

| P2: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 2,57 | 0,00 | 2,66 | 0,00 | 0,40 |
| Sobrecarga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,00 | 0,24 | 0,00 | 0,05 | -0,00 |
| Vento -X | 0,00 | -0,24 | -0,00 | -0,05 | 0,00 |
| Vento +Y | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,04 |
| Vento -Y | 0,00 | -0,00 | -0,19 | -0,00 | -0,04 |

| P3: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,90 | -0,05 | -0,01 | -0,20 | -0,07 |
| Cargas permanentes | 3,61 | -0,08 | -0,31 | -0,51 | -2,05 |
| Sobrecarga | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |
| Vento +X | -0,23 | 0,39 | -0,01 | 0,55 | -0,04 |
| Vento -X | 0,23 | -0,39 | 0,01 | -0,55 | 0,04 |
| Vento +Y | -0,09 | 0,02 | 0,14 | 0,04 | 0,13 |
| Vento -Y | 0,09 | -0,02 | -0,14 | -0,04 | -0,13 |

| P4: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 3,50 | 0,03 | 0,03 | 0,15 | 0,11 |
| Cargas permanentes | 5,46 | 0,07 | 0,20 | 0,24 | 0,74 |
| Sobrecarga | 1,03 | 0,03 | -0,00 | 0,10 | -0,02 |
| Vento +X | -0,22 | 0,13 | 0,00 | 0,05 | 0,00 |
| Vento -X | 0,22 | -0,13 | -0,00 | -0,05 | -0,00 |
| Vento +Y | 0,17 | 0,00 | 0,03 | -0,03 | 0,06 |
| Vento -Y | -0,17 | -0,00 | -0,03 | 0,03 | -0,06 |

| P5: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 3,52 | 0,02 | 0,03 | 0,08 | 0,12 |
| Cargas permanentes | 6,18 | 0,25 | 0,19 | 1,04 | 0,72 |
| Sobrecarga | 1,46 | -0,02 | -0,00 | -0,09 | -0,01 |
| Vento +X | -0,08 | 0,14 | -0,00 | 0,09 | -0,01 |
| Vento -X | 0,08 | -0,14 | 0,00 | -0,09 | 0,01 |
| Vento +Y | 0,09 | 0,00 | 0,03 | -0,02 | 0,07 |
| Vento -Y | -0,09 | -0,00 | -0,03 | 0,02 | -0,07 |

| P6: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,30 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,06 |
| Cargas permanentes | 3,53 | 0,05 | 0,10 | 0,18 | 0,43 |
| Sobrecarga | 0,01 | 0,01 | -0,00 | 0,02 | -0,01 |
| Vento +X | 0,33 | 0,12 | -0,00 | 0,37 | -0,00 |
| Vento -X | -0,33 | -0,12 | 0,00 | -0,37 | 0,00 |
| Vento +Y | 0,29 | 0,01 | 0,04 | 0,02 | -0,02 |
| Vento -Y | -0,29 | -0,01 | -0,04 | -0,02 | 0,02 |

| P7: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 4,22 | 0,02 | -0,02 | 0,09 | -0,09 |
| Cargas permanentes | 5,02 | 0,02 | 0,02 | 0,11 | -0,22 |
| Sobrecarga | 2,45 | 0,02 | 0,00 | 0,08 | 0,01 |
| Vento +X | -0,11 | -0,00 | 0,00 | -0,28 | 0,01 |
| Vento -X | 0,11 | 0,00 | -0,00 | 0,28 | -0,01 |
| Vento +Y | 0,08 | -0,00 | 0,08 | -0,01 | 0,05 |
| Vento -Y | -0,08 | 0,00 | -0,08 | 0,01 | -0,05 |

| P8: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 5,52 | -0,04 | -0,03 | -0,17 | -0,14 |
| Cargas permanentes | 5,31 | -0,01 | -0,12 | -0,02 | -0,66 |
| Sobrecarga | 3,12 | -0,04 | 0,01 | -0,15 | 0,04 |
| Vento +X | 0,07 | -0,01 | 0,01 | -0,30 | 0,04 |
| Vento -X | -0,07 | 0,01 | -0,01 | 0,30 | -0,04 |
| Vento +Y | 0,08 | -0,00 | 0,07 | -0,01 | 0,05 |
| Vento -Y | -0,08 | 0,00 | -0,07 | 0,01 | -0,05 |

| P9: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,23 | 0,03 | 0,00 | 0,10 | 0,02 |
| Cargas permanentes | 4,71 | 0,16 | 0,02 | 0,63 | 0,09 |
| Sobrecarga | 0,38 | -0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 |
| Vento +X | 0,07 | 0,05 | -0,00 | 0,11 | -0,01 |
| Vento -X | -0,07 | -0,05 | 0,00 | -0,11 | 0,01 |
| Vento +Y | -0,07 | 0,00 | 0,08 | 0,01 | 0,15 |
| Vento -Y | 0,07 | -0,00 | -0,08 | -0,01 | -0,15 |

| P10: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 3,74 | -0,02 | 0,01 | -0,10 | 0,03 |
| Cargas permanentes | 6,57 | -0,31 | 0,10 | -1,28 | 0,35 |
| Sobrecarga | 0,76 | 0,03 | -0,00 | 0,11 | -0,00 |
| Vento +X | -0,38 | 0,08 | -0,00 | 0,20 | -0,01 |
| Vento -X | 0,38 | -0,08 | 0,00 | -0,20 | 0,01 |
| Vento +Y | -0,20 | -0,00 | 0,05 | -0,01 | 0,14 |
| Vento -Y | 0,20 | 0,00 | -0,05 | 0,01 | -0,14 |

| P11: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 4,38 | -0,00 | 0,01 | -0,02 | 0,05 |
| Cargas permanentes | 4,62 | 0,07 | -0,01 | 0,41 | -0,06 |
| Sobrecarga | 1,52 | -0,01 | -0,00 | -0,07 | -0,00 |
| Vento +X | 0,10 | 0,18 | 0,00 | 0,25 | 0,01 |
| Vento -X | -0,10 | -0,18 | -0,00 | -0,25 | -0,01 |
| Vento +Y | -0,12 | 0,00 | 0,05 | 0,00 | 0,15 |
| Vento -Y | 0,12 | -0,00 | -0,05 | -0,00 | -0,15 |

| P12: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,92 | 0,02 | 0,00 | 0,07 | 0,02 |
| Cargas permanentes | 6,10 | 0,06 | 0,03 | 0,26 | 0,11 |
| Sobrecarga | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| Vento +X | 0,26 | 0,08 | 0,00 | 0,20 | 0,01 |
| Vento -X | -0,26 | -0,08 | -0,00 | -0,20 | -0,01 |
| Vento +Y | -0,03 | 0,00 | 0,06 | 0,00 | 0,08 |
| Vento -Y | 0,03 | -0,00 | -0,06 | -0,00 | -0,08 |

| P13: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 3,29 | -0,03 | 0,00 | -0,15 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 6,11 | -0,34 | 0,06 | -1,32 | 0,21 |
| Sobrecarga | 0,69 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,00 |
| Vento +X | -0,27 | 0,09 | 0,00 | -0,12 | 0,00 |
| Vento -X | 0,27 | -0,09 | -0,00 | 0,12 | -0,00 |
| Vento +Y | 0,43 | -0,00 | 0,05 | 0,01 | 0,16 |
| Vento -Y | -0,43 | 0,00 | -0,05 | -0,01 | -0,16 |

| P14: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 5,24 | -0,00 | -0,03 | 0,00 | -0,11 |
| Cargas permanentes | 4,16 | 0,03 | 0,02 | 0,33 | 0,07 |
| Sobrecarga | 1,59 | -0,01 | 0,00 | -0,05 | 0,00 |
| Vento +X | -0,03 | 0,19 | -0,00 | 0,24 | -0,00 |
| Vento -X | 0,03 | -0,19 | 0,00 | -0,24 | 0,00 |
| Vento +Y | -0,03 | -0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,05 |
| Vento -Y | 0,03 | 0,00 | -0,02 | -0,00 | -0,05 |

| P15: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,16 | 0,02 | 0,02 | 0,07 | 0,08 |
| Cargas permanentes | 5,16 | 0,04 | 0,10 | 0,21 | 0,41 |
| Sobrecarga | 0,27 | 0,00 | -0,00 | 0,01 | 0,00 |
| Vento +X | 0,30 | 0,09 | 0,00 | 0,24 | 0,02 |
| Vento -X | -0,30 | -0,09 | -0,00 | -0,24 | -0,02 |
| Vento +Y | 0,10 | -0,00 | 0,07 | -0,01 | 0,14 |
| Vento -Y | -0,10 | 0,00 | -0,07 | 0,01 | -0,14 |

| P16: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sobrecarga | 2,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,00 | 0,24 | -0,00 | 0,05 | -0,00 |
| Vento -X | 0,00 | -0,24 | 0,00 | -0,05 | 0,00 |
| Vento +Y | 0,00 | -0,00 | 0,19 | 0,00 | 0,04 |
| Vento -Y | 0,00 | 0,00 | -0,19 | -0,00 | -0,04 |

| P17: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 2,72 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sobrecarga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,00 | 0,24 | -0,00 | 0,05 | -0,00 |
| Vento -X | 0,00 | -0,24 | 0,00 | -0,05 | 0,00 |
| Vento +Y | 0,00 | -0,00 | 0,19 | -0,00 | 0,04 |
| Vento -Y | 0,00 | 0,00 | -0,19 | 0,00 | -0,04 |

| P18: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Cargas permanentes | 2,63 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Sobrecarga | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,00 | 0,24 | -0,00 | 0,05 | -0,00 |
| Vento -X | 0,00 | -0,24 | -0,00 | -0,05 | -0,00 |
| Vento +Y | 0,00 | 0,00 | 0,19 | -0,00 | 0,04 |
| Vento -Y | 0,00 | -0,00 | -0,19 | 0,00 | -0,04 |

| P19: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,89 | -0,02 | -0,03 | -0,09 | -0,17 |
| Cargas permanentes | 4,20 | -0,16 | 0,04 | -0,57 | -0,42 |
| Sobrecarga | 0,17 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | -0,03 |
| Vento +X | -0,30 | 0,01 | 0,01 | -0,09 | 0,03 |
| Vento -X | 0,30 | -0,01 | -0,01 | 0,09 | -0,03 |
| Vento +Y | -0,47 | 0,00 | 0,06 | 0,02 | -0,30 |
| Vento -Y | 0,47 | -0,00 | -0,06 | -0,02 | 0,30 |

| P20: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,79 | 0,03 | -0,00 | 0,12 | -0,01 |
| Cargas permanentes | 5,35 | 0,09 | -0,01 | 0,65 | -0,07 |
| Sobrecarga | 0,49 | -0,01 | 0,00 | -0,03 | 0,00 |
| Vento +X | -0,21 | 0,15 | 0,00 | 0,11 | 0,01 |
| Vento -X | 0,21 | -0,15 | -0,00 | -0,11 | -0,01 |
| Vento +Y | -0,14 | -0,01 | 0,03 | -0,01 | 0,09 |
| Vento -Y | 0,14 | 0,01 | -0,03 | 0,01 | -0,09 |

| P21: Hipótese | Axial | Mx | My | Qx | Qy |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Peso próprio | 2,56 | 0,01 | -0,04 | 0,04 | -0,16 |
| Cargas permanentes | 4,47 | -0,00 | -0,17 | 0,05 | -0,77 |
| Sobrecarga | 0,15 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Vento +X | 0,34 | 0,12 | -0,00 | 0,36 | -0,02 |
| Vento -X | -0,34 | -0,12 | 0,00 | -0,36 | 0,02 |
| Vento +Y | -0,30 | -0,01 | 0,04 | -0,02 | -0,01 |
| Vento -Y | 0,30 | 0,01 | -0,04 | 0,02 | 0,01 |

QUADRO DE CARGAS
SEM ESCALA

| | |
|-------------|----------|
| PLATIBANDA | z: 7,78 |
| INTERM. | z: 6,68 |
| TOPO | z: 5,68 |
| COBERTURA | z: 4,22 |
| EMBASAMENTO | z: 0,07 |
| FUNDAÇÃO | z: -0,93 |

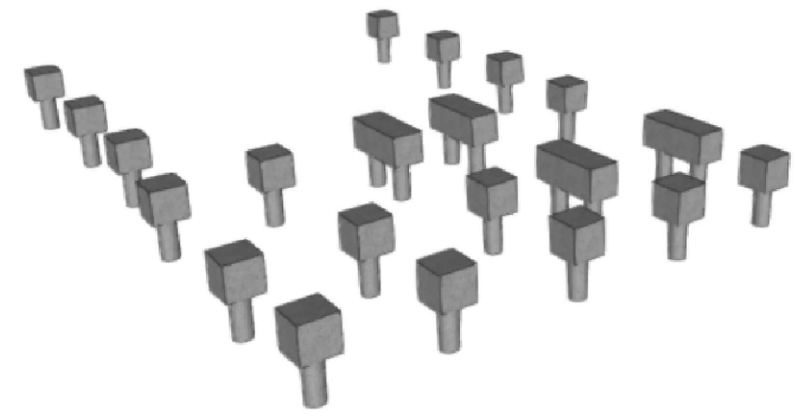
O NÍVEL 0,00 DA ARQUITETURA CORRESPONDE AO NÍVEL 0,00 DESTA PROJETO.

ESQUEMAS DE NÍVEIS
ESCALA 1:100

| QUANTITATIVOS - FUNDAÇÃO | | |
|--------------------------|-------------|---------------------|
| ELEMENTOS | FÓRMAS (M2) | CONCRETO 25MPa (M3) |
| BLOCO DE COROAMENTO | 61,44 | 13,82 |
| TOTAL | 61,44 | 13,82 |

| LEGENDA DAS ESTACAS | |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA Ø40 cm PROFUNDIDADE = 3 m CAPACIDADE DE CARGA = 7,2 tf – Tipo 1 |
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA Ø40 cm PROFUNDIDADE = 3 m CAPACIDADE DE CARGA = 7,2 tf – Tipo 2 |
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA Ø40 cm PROFUNDIDADE = 4 m CAPACIDADE DE CARGA = 10,2 tf – Tipo 1 |
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA Ø40 cm PROFUNDIDADE = 4 m CAPACIDADE DE CARGA = 10,2 tf – Tipo 2 |
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA Ø40 cm PROFUNDIDADE = 5 m CAPACIDADE DE CARGA = 12,0 tf |
| ⊕ | ESTACA ESCAVADA TIPO BROCA Ø20 cm PROFUNDIDADE=3 m CAPACIDADE DE CARGA=2,0 tf |

| LEGENDA DOS PILARES | |
|---------------------|-----------------|
| ⊕ | PILAR QUE NASCE |
| ⊕ | PILAR QUE MORRE |
| ⊕ | PILAR QUE PASSA |



VISTA 3D – FUNDAÇÃO – NÍVEL [-0,93 m]
SEM ESCALA

CARREGAMENTO UTILIZADO

CARGA PERMANENTE LAJE FORRO: 70kgf/m²
SOBRECARGA LAJE FORRO: 100kgf/m²
SOBRECARGA LAJE TÉCNICA: 300kgf/m²
PESO ESPECÍFICO DO CONCRETO 2,5 t/m³

PROJETOS DE REFERÊNCIA

PRJ-109218-EXE-ARQ-0101-REV00
PRJ-109218-EXE-EMT-0101-REV00

NOTAS

1. MEDIDAS E DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO ONDE ESPECIFICADO O CONTRÁRIO;
2. CONCRETO ESTRUTURAL FCK 25 MPa COM FATOR ÁGUA-CEMENTO (A/C) < 0,60 E MÓDULO DE ELASTICIDADE (ECI) > 28.000 MPa; DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO=19 mm; Ecs=241500 Kgf/cm²; CONCRETO DE LANÇAMENTO CONVENCIONAL ADOTAR ABATIMENTO (SLUMP) CLASSE S100 (100 A 160mm); CONCRETO BOMBADO CLASSE S160 (160 A 220mm);
3. LASTRO DE CONCRETO MAGRO Fck= 10 MPa; ESPESURA DE 5,00 CENTÍMETROS EM TODOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO;
4. CLASSE DE ADESSIVIDADE AMBIENTAL II; COBRIMENTOS MÍNIMOS: ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO = 5,0 cm; CONTAS, VIGAS E PILARES =3cm; LAJE =2,5 cm;
5. CIMENTO CP-II (CEMENTO PORTLAND) PARA TODOS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS;
6. DOBRAMENTO DAS BARRAS CONFORME NBR-6118;
| 7. | PARA AS ESTRUTURAS É IMPORTANTE O CONTROLE TECNOLÓGICO DOS MATERIAIS AÇO E CONCRETO, CONSULTE NORMAS TÉCNICAS |
| 8. | OBRIGATORIO RESPEITAR OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS USANDO ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU CARANGUELOS METÁLICOS |
| 9. | DESFORMA COM RESSCORAMENTO NUNCA ANTES DO 15º DIA ACOMPANHADA DE RESULTADOS DE ENSAIO; |
| 10. | É IMPORTANTE A CURA OMIDA DO CONCRETO POR 7 DIAS |