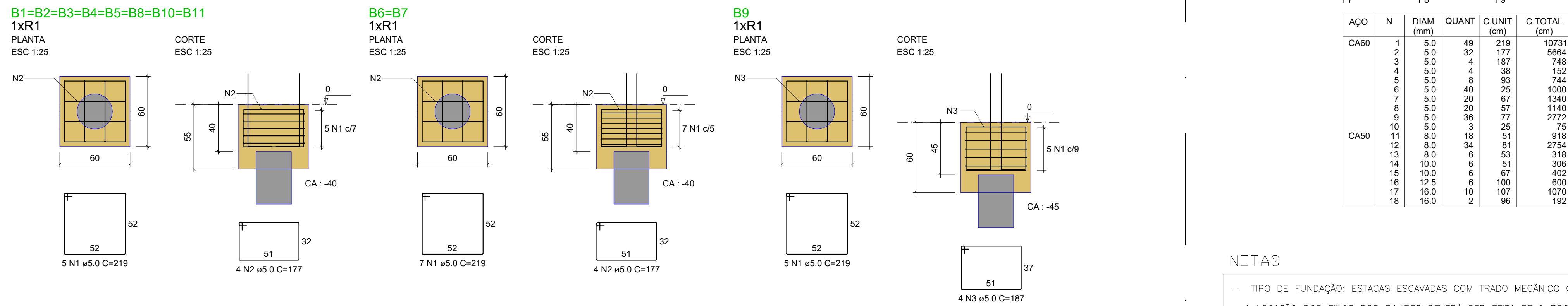
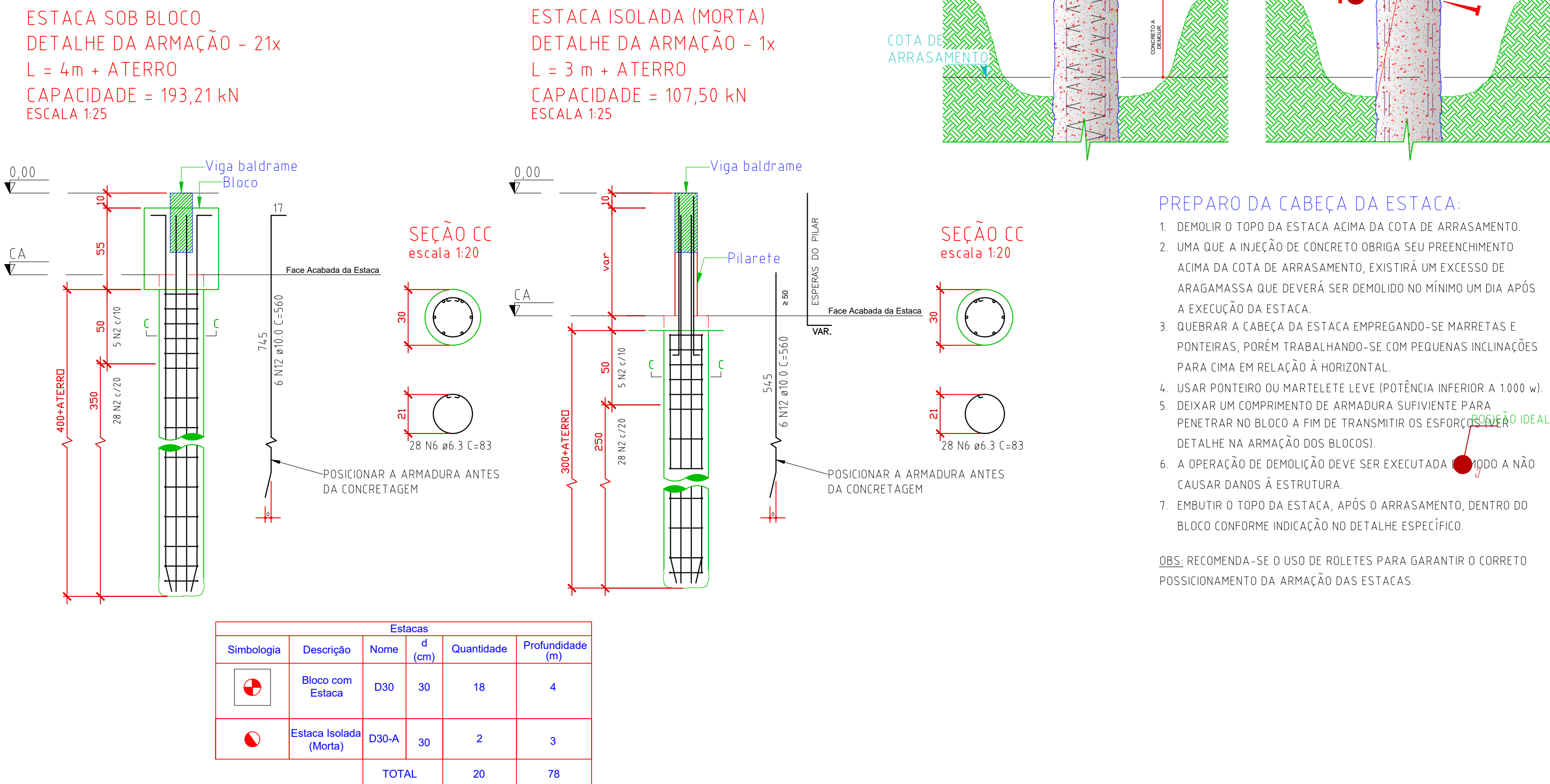


Planta de locação das estacas
escala 1:50

02 Armação Blocos de Fundação
Escala 1:25
Unidades: cm



03 Detalhamento Estacas
Escala 1:25
Unidades: cm



| RESUMO DO AÇO | | | | |
|-----------------|-----------|-------------|-----------------|--|
| AÇO | DIAM (mm) | C.TOTAL (m) | PESO + 10% (kg) | |
| CA50 | 8.0 | 39.9 | 17.3 | |
| | 10.0 | 1.1 | 4.8 | |
| | 12.5 | 6 | 6.4 | |
| | 16.0 | 12.6 | 21.9 | |
| CA60 | 8.0 | 243.7 | 41.3 | |
| PESO TOTAL (kg) | | | | |
| CA50 | 56.4 | | | |
| CA60 | 41.3 | | | |

- NOTAS
- TIPO DE FUNDAÇÃO: ESTACAS ESCAVADAS COM TRADO MECÂNICO OU MANUAL.
 - A LOCAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
 - CONCRETO fck = 25 MPa PARA ESTACAS.
 - CONCRETO fck = 25 MPa PARA OS BLOCOS E ARRANQUES.
 - DEVE-SE COMPACTAR O FUNDO DAS ESTACAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 - DEVE-SE COMPACTAR O FUNDO DOS BURACOS DESTINADOS AOS BLOCOS.
 - APÓS A COMPACTAÇÃO DOS BURACOS DOS BLOCOS, EXECUTAR UMA CAMADA DE 5 CM DE CONCRETO MAGRO. A ARMADURA DO BLOCO DEVE SE APOIAR SOBRE ESSA CAMADA.
 - APILOAR A PONTA DAS ESTACAS, LANÇAR 50 LITROS DE CONCRETO "SECO" E APILOAR A PONTA DAS ESTACAS UTILIZANDO PILÃO.
 - NÃO CONSIDERAR ALTURA DE ATERRO NO COMPRIMENTO DAS ESTACAS, O COMPRIMENTO DELAS SERÁ CONTADO A PARTIR DO ATERRO, QUANDO EXISTIR.

- NOTAS
- TODO O PROJETO FOI ELABORADO SEQUENDO AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
 - FOI ADOPTADA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, reduzido para I.
 - JANELAS DEVEM TER VERGAS E CONTRAVERGAS E PORTAS VERGAS.
 - COM H=15 cm E ARMADURA CONSTRUTIVA DE 4 Ø 8 mm.
 - CONCRETO fck = 25 MPa.
 - PAREDES EM TIJOLO FURADO Y=1300 KG/M3 - BLOCOS 14 X 19 X 29.
 - CASO EXISTAM DIVERGÊNCIAS ENTRE OS TEXTOS, COTAS E DESENHOS, PREVALECEM OS TEXTOS E COTAS.
 - AS LAJES SERÃO TRELIÇADAS COM EPS.
 - Durante a concretagem de uma laje, a laje imediatamente abaixo, deverá também estar "ressecorada".
 - Prazos para retirada de formas (em condições normais), não antes de:
 - Faces laterais : 3 dias
 - Faces inferiores, deixando-se pontaletes bem acunhados e convenientemente espaçados : 14 dias
 - Faces inferiores, sem pontaletes : 21 dias
 - Cura: A proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se umedecida a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
 - Desforma: A desforma total das lajes, não deverá acontecer antes de 28 dias, linhas de escoramento permanentes (até 28 dias) devem ser executadas com esta finalidade.
 - Nenhuma alvenaria deverá ser executada antes da desforma do meio do vão para os apoios. No caso de balanços, a desforma deverá ser feita da ponta do balanço para o apoio.
 - As lajes pré-moldadas são treliçadas com vigotas em concreto armado e enchimento de EPS.
 - O dimensionamento das lajes pré-moldadas é de responsabilidade técnica do fornecedor, sendo que, o engenheiro residente deve exigir as respectivas ART's. No projeto, especificou-se os tipos de treliças usadas para cálculo da estrutura como um todo, entretanto, cabe ao fornecedor verificar e dimensionar sua própria treliça.
 - As cargas acidentais estão de acordo com a NBR 6120:1980. O fornecedor deve utilizar as cargas expostas no projeto para dimensionar as lajes. Estas cargas encontram-se em tabelas.

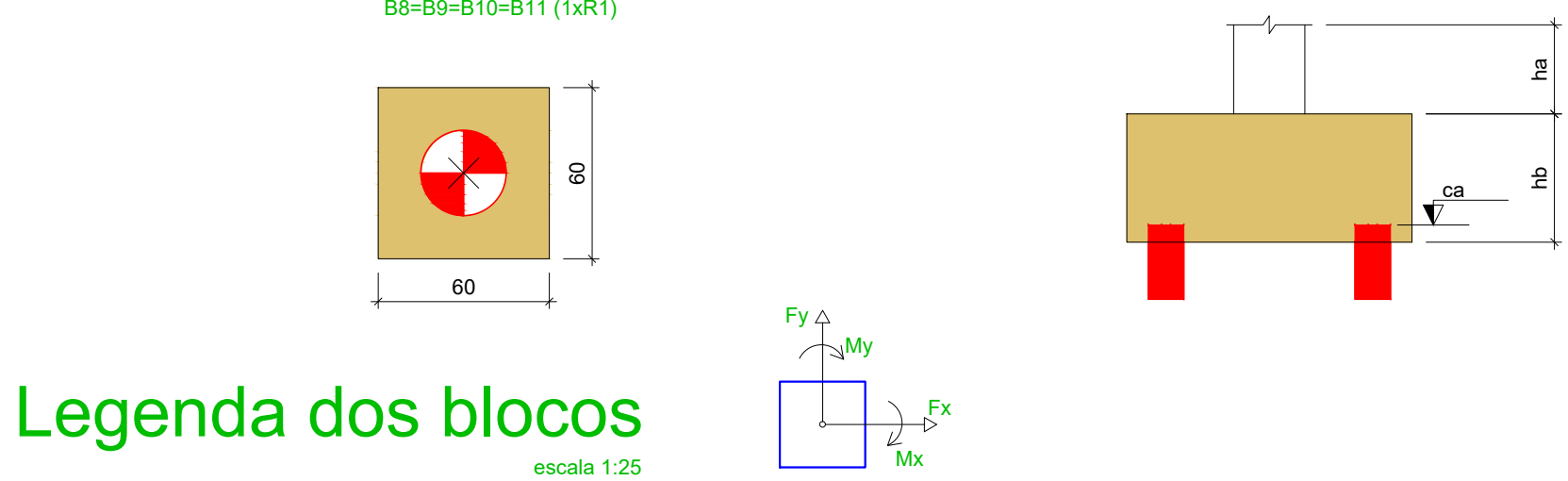
| Simbologia | | | |
|------------|-------|----|------------|
| Estacas | Nome | d | Quantidade |
| R1 | 30.00 | 12 | |

| Localização no eixo X | | | |
|-----------------------|--------|--|--|
| Coordenadas | Nome | | |
| -192.48 | P1 | | |
| -184.98 | P4 | | |
| 7.50 | P5 | | |
| 25.00 | P6, P8 | | |
| 474.96 | P7, P9 | | |
| 479.96 | P2, P3 | | |

| Localização no eixo Y | | | |
|-----------------------|-------------|--|--|
| Coordenadas | Nome | | |
| -192.48 | P1, P2 | | |
| -1452.37 | P4, P3 | | |
| 959.91 | P5 | | |
| 692.44 | P6, P7, P10 | | |
| 313.5 | P1 | | |
| 7.50 | P8, P9 | | |

| Nome | Seção | X (cm) | Y (cm) | Carga Máx. (t) | Carga Mín. (t) | Pilar | Pilar | | | | Fundação | | | | Lado (b) | N° de (m) | Estaca (m) | Bloco | Base lub. (m) | |
|------|-------|---------|---------|----------------|----------------|-------|-------------------|----------|-------------------|----------|---------------|----------|---------------|----------|----------|-----------|------------|-------|---------------|-----|
| | | | | | | | Mx Máximo (kgf.m) | | My Máximo (kgf.m) | | Fx Máximo (t) | | Fy Máximo (t) | | | | | | | |
| | | | | | | | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | Positivo | Negativo | | | | | | |
| P1 | 28x40 | -192.48 | 1452.37 | 8.5 | 7.7 | 800 | 0 | 500 | -900 | 0.0 | -2.7 | 0.7 | 0.0 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P2 | 15x40 | 479.96 | 1452.37 | 8.5 | 7.6 | 700 | 0 | 1200 | -300 | 2.3 | 0.0 | 0.6 | 0.0 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P3 | 15x40 | 479.96 | 967.41 | 8.5 | 7.6 | 0 | -600 | 700 | -600 | 1.2 | 0.0 | 0.0 | -0.6 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P4 | 15x30 | -184.98 | 967.41 | 3.1 | 2.6 | 0 | 700 | 200 | -300 | 0.9 | 0.0 | 0.0 | -0.6 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P5 | 15x30 | 7.50 | 959.91 | 8.1 | 6.8 | 400 | -300 | 400 | -300 | 0.0 | -0.7 | 0.1 | -0.5 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P6 | 15x50 | 25.00 | 692.44 | 11.7 | 10.4 | 900 | 0 | 1500 | -300 | 0.6 | -0.2 | 1.0 | 0.0 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P7 | 15x50 | 474.96 | 692.44 | 11.8 | 10.5 | 900 | 0 | -1300 | 0.1 | -0.9 | 1.1 | 0.0 | 0.0 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P8 | 15x50 | 25.00 | 7.50 | 9.0 | 8.1 | 0 | -1300 | 1200 | -400 | 0.3 | -0.5 | 0.0 | -0.9 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P9 | 15x50 | 474.96 | 7.50 | 8.9 | 8.1 | 0 | -1300 | 0 | -400 | 0.3 | -0.5 | 0.0 | -0.9 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P10 | 15x30 | 474.96 | 692.44 | 11.8 | 10.2 | 900 | 0 | 0 | -2100 | 0.1 | -0.9 | 1.1 | 0.0 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |
| P11 | 15x30 | 474.96 | 313.5 | 9.0 | 8.1 | 0 | -1300 | 1200 | -400 | 0.3 | -0.5 | 0.0 | -0.9 | 60 | 60 | 0 | 55 | 1 | R1 | -40 |

| LOCALIZAÇÃO DAS ESTACAS | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|
| Bloco | Nome | Tipo | Coordenada X (cm) | Coordenada Y (cm) | Carga máx. (t) | Carga mín. (t) | Mx Máximo (kgf.m) | My Máximo (kgf.m) | Força horiz. máx. (t) | Força horiz. mín. (t) |
| B1 | E1-1 | R1 | -192.48 | 1452.37 | 9.04 | 8.15 | 1717.86 | 442.92 | 2.63 | 1.86 |
| B2 | E2-1 | R1 | 479.96 | 1452.37 | 8.88 | 8.00 | 1867.04 | 476.01 | 2.32 | 1.66 |
| B3 | E3-1 | R1 | 479.96 | 967.41 | 8.92 | 7.98 | 985.99 | 244.44 | 1.28 | 0.70 |
| B4 | E4-1 | R1 | -184.98 | 967.41 | 3.52 | 3.21 | -453.68 | 228.50 | 0.77 | 0.58 |
| B5 | E5-1 | R1 | 7.50 | 959.91 | 8.48 | 7.30 | 489.74 | 122.31 | 0.76 | 0.47 |
| B6 | E6-1 | R1 | 25.00 | 692.44 | 12.15 | 10.82 | 1708.57 | 460.59 | 1.68 | 0.83 |
| B7 | E7-1 | R1 | 474.96 | 692.44 | 11.99 | 10.64 | 2219.57 | 487.72 | 1.23 | 0.91 |
| B8 | E8-1 | R1 | 25.00 | 7.50 | 9.39 | 8.55 | 1501.05 | 787.01 | 0.92 | 0.73 |
| B9 | E9-1 | R1 | 474.96 | 7.50 | 9.41 | 8.58 | 1747.07 | 781.84 | 0.92 | 0.71 |
| B10 | E10-1 | R1 | 474.96 | 692.44 | 9.39 | 8.55 | 1501.05 | 787.01 | 0.92 | 0.73 |
| B11 | E11-1 | R1 | 474.96 | 313.5 | 9.41 | 8.58 | 1747.07 | 781.84 | 0.92 | 0.71 |



CARIMBO DE APROVAÇÕES:

PREFEITURA DE CATALÃO
Cidade que sonha e faz.

TIPO DE USO: CMEI - EVA FRANCISCA

PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO DA OBRA: Rua Fernandes Filhos, Sem Número
Distrito de Pires Belo - Catalão Goiás

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO CNPJ nº: 01.565.643/0001-50

AUTOR DO PROJETO: ENGR. RAFAEL GONÇALVES PURGINO CREA nº: 101779553-D-GO Nº DA PRONANCA: 03/04

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGR. RAFAEL GONÇALVES PURGINO CREA nº: 101779553-D-GO

DESCRIÇÃO: ESTACAS, FUNDAÇÃO E LOCAÇÃO

ESCALAS: INDICADAS DATA: 01/10/2023 DESENHO: LUCAS REVISÃO: