



1 LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS  
ESCALA 1/15

| Nome | Seção | X (cm)  | Y (cm)   | Carga Max. (kgf) | Carga Min. (kgf) | Mx (kgf.m) | My (kgf.m) | Fx (kgf) | Fy (kgf) |
|------|-------|---------|----------|------------------|------------------|------------|------------|----------|----------|
| P1   | 13x40 | 431.50  | -432.50  | 6750             | 6000             | 650        | 400        | 1600     | 2450     |
| P2   | 13x40 | 431.50  | -432.50  | 5200             | 5200             | 510        | 440        | 1600     | 2100     |
| P3   | 13x40 | 287.00  | -432.50  | 5980             | 5800             | 200        | 450        | 1680     | 720      |
| P4   | 13x40 | 187.50  | -432.50  | 5980             | 5800             | 80         | 190        | 680      | 820      |
| P5   | 13x40 | 82.50   | -432.50  | 4480             | 4380             | 420        | 150        | 580      | 1560     |
| P6   | 13x40 | 187.50  | -432.50  | 4480             | 4380             | 420        | 150        | 580      | 1560     |
| P7   | 13x40 | 287.00  | -432.50  | 4480             | 4380             | 420        | 150        | 580      | 1560     |
| P8   | 13x40 | 386.50  | -432.50  | 3330             | 3180             | 130        | 130        | 480      | 470      |
| P9   | 13x40 | 486.00  | -432.50  | 3330             | 3180             | 130        | 130        | 480      | 470      |
| P10  | 13x40 | 585.50  | -432.50  | 3330             | 3180             | 130        | 130        | 480      | 470      |
| P11  | 13x40 | 685.00  | -432.50  | 3330             | 3180             | 130        | 130        | 480      | 470      |
| P12  | 20x20 | 1034.00 | -1027.50 | 4470             | 4470             | 300        | 340        | 1140     | 1140     |
| P13  | 13x40 | 2274.50 | -1027.50 | 6620             | 6620             | 330        | 400        | 1480     | 1210     |
| P14  | 13x40 | 2874.50 | -1027.50 | 5460             | 5460             | 140        | 500        | 1670     | 500      |
| P15  | 13x40 | 2874.50 | -1027.50 | 5460             | 5460             | 140        | 500        | 1670     | 500      |
| P16  | 13x40 | 2874.50 | -1027.50 | 5460             | 5460             | 140        | 500        | 1670     | 500      |
| P17  | 13x40 | 187.50  | -1000.00 | 3000             | 3460             | 10         | 50         | 180      | 30       |
| P18  | 13x40 | 421.00  | -1000.00 | 6150             | 6440             | 150        | 600        | 2250     | 550      |
| P19  | 20x20 | 1314.00 | -1000.00 | 2570             | 2590             | 110        | 400        | 1580     | 380      |
| P20  | 20x20 | 1314.00 | -1000.00 | 2570             | 2590             | 110        | 400        | 1580     | 380      |
| P21  | 20x20 | 1944.50 | -1002.50 | 2470             | 2380             | 100        | 10         | 20       | 380      |
| P22  | 15x50 | 2874.50 | -1001.50 | 9480             | 8100             | 480        | 510        | 1610     | 3110     |
| P23  | 15x50 | 2874.50 | -1001.50 | 9480             | 8100             | 480        | 510        | 1610     | 3110     |
| P24  | 15x50 | 3121.00 | -1000.00 | 3740             | 3590             | 30         | 40         | 140      | 170      |
| P25  | 13x30 | 966.00  | -1422.50 | 4580             | 4510             | 50         | 390        | 1400     | 170      |
| P26  | 13x30 | 1974.50 | -1422.50 | 3420             | 3270             | 130        | 230        | 830      | 480      |
| P27  | 15x50 | 3121.00 | -1815.00 | 3420             | 3270             | 130        | 230        | 830      | 480      |
| P28  | 15x40 | 431.50  | -1808.00 | 8620             | 8780             | 110        | 620        | 2320     | 1520     |
| P29  | 20x20 | 1047.00 | -1808.00 | 3860             | 3770             | 150        | 220        | 770      | 1020     |
| P30  | 20x20 | 1944.50 | -1819.00 | 3900             | 3820             | 180        | 230        | 470      | 590      |
| P31  | 20x20 | 1944.50 | -1819.00 | 3900             | 3820             | 180        | 230        | 470      | 590      |
| P32  | 13x40 | 2274.50 | -1822.50 | 10250            | 10250            | 140        | 240        | 1020     | 1590     |
| P33  | 13x40 | 2274.50 | -1822.50 | 10250            | 10250            | 140        | 240        | 1020     | 1590     |
| P34  | 13x35 | 2261.00 | -1707.50 | 1000             | 40               | 240        | 10         | 10       | 880      |
| P35  | 30x34 | 2714.50 | -2144.50 | 3230             | 3020             | 190        | 40         | 140      | 770      |
| P36  | 13x40 | 1047.00 | -2555.00 | 8200             | 8200             | 110        | 620        | 2310     | 420      |
| P37  | 13x40 | 1047.00 | -2555.00 | 8200             | 8200             | 110        | 620        | 2310     | 420      |
| P38  | 15x40 | 431.50  | -2591.00 | 8440             | 8230             | 110        | 620        | 2310     | 420      |
| P39  | 13x40 | 1047.00 | -2591.00 | 8200             | 8200             | 110        | 620        | 2310     | 420      |
| P40  | 13x40 | 1047.00 | -2591.00 | 8200             | 8200             | 110        | 620        | 2310     | 420      |
| P41  | 20x20 | 1944.50 | -2581.00 | 3260             | 3180             | 10         | 140        | 510      | 40       |
| P42  | 13x40 | 2261.00 | -2591.00 | 3260             | 2950             | 120        | 110        | 410      | 450      |
| P43  | 13x40 | 2261.00 | -2591.00 | 3260             | 2950             | 120        | 110        | 410      | 450      |
| P44  | 15x40 | 2474.50 | -2665.00 | 3180             | 3000             | 80         | 140        | 500      | 320      |
| P45  | 15x40 | 2474.50 | -2665.00 | 3180             | 3000             | 80         | 140        | 500      | 320      |
| P46  | 13x30 | 2868.00 | -2791.00 | 3980             | 3820             | 50         | 80         | 270      | 170      |
| P47  | 13x30 | 2868.00 | -2791.00 | 3980             | 3820             | 50         | 80         | 270      | 170      |
| P48  | 13x30 | 2868.00 | -2791.00 | 3980             | 3820             | 50         | 80         | 270      | 170      |
| P49  | 13x30 | 2868.00 | -2791.00 | 3980             | 3820             | 50         | 80         | 270      | 170      |
| P50  | 13x40 | 187.50  | -3020.50 | 5480             | 5370             | 10         | 50         | 210      | 30       |
| P51  | 13x40 | 187.50  | -3020.50 | 5480             | 5370             | 10         | 50         | 210      | 30       |
| P52  | 15x40 | 187.50  | -3020.50 | 5480             | 5370             | 10         | 50         | 210      | 30       |
| P53  | 13x40 | 1034.00 | -3197.50 | 3840             | 2580             | 10         | 140        | 2000     | 20       |
| P54  | 13x40 | 1034.00 | -3197.50 | 3840             | 2580             | 10         | 140        | 2000     | 20       |
| P55  | 20x20 | 1314.00 | -3201.00 | 2590             | 2480             | 20         | 40         | 540      | 60       |
| P56  | 20x20 | 1314.00 | -3201.00 | 2590             | 2480             | 20         | 40         | 540      | 60       |
| P57  | 15x50 | 3121.00 | -3258.50 | 5960             | 5840             | 100        | 500        | 1880     | 780      |
| P58  | 15x40 | 2274.50 | -3470.00 | 3600             | 3460             | 210        | 50         | 180      | 240      |

| Nome | Seção | X (cm)  | Y (cm)   | Carga Max. (kgf) | Carga Min. (kgf) | Mx (kgf.m) | My (kgf.m) | Fx (kgf) | Fy (kgf) |
|------|-------|---------|----------|------------------|------------------|------------|------------|----------|----------|
| P60  | 13x40 | 421.00  | -3472.50 | 6140             | 6040             | 30         | 380        | 2710     | 330      |
| P61  | 13x40 | 520.50  | -3472.50 | 4950             | 4850             | 30         | 300        | 100      | 1360     |
| P62  | 20x20 | 1314.00 | -3476.00 | 5250             | 5170             | 30         | 100        | 1360     | 1360     |
| P63  | 20x20 | 1944.50 | -3476.00 | 5250             | 5170             | 30         | 100        | 1360     | 1360     |
| P64  | 13x40 | 2874.50 | -3472.50 | 7200             | 7200             | 220        | 450        | 1680     | 820      |
| P65  | 13x40 | 2874.50 | -3472.50 | 7200             | 7200             | 220        | 450        | 1680     | 820      |
| P66  | 15x40 | 2862.50 | -3477.00 | 3740             | 3590             | 30         | 40         | 140      | 100      |
| P67  | 13x30 | 3121.00 | -3477.00 | 3740             | 3590             | 30         | 40         | 140      | 100      |
| P68  | 13x30 | 2261.00 | -3880.70 | 6040             | 6040             | 330        | 280        | 970      | 250      |
| P69  | 13x30 | 2261.00 | -3880.70 | 6040             | 6040             | 330        | 280        | 970      | 250      |
| P70  | 13x30 | 2876.00 | -3880.70 | 4680             | 4600             | 150        | 100        | 360      | 550      |
| P71  | 15x30 | 2876.00 | -3886.00 | 2860             | 2710             | 30         | 150        | 530      | 180      |
| P72  | 15x30 | 2876.00 | -3886.00 | 2860             | 2710             | 30         | 150        | 530      | 180      |
| P73  | 15x30 | 1898.50 | -3886.50 | 4430             | 4340             | 100        | 350        | 1730     | 1730     |
| P74  | 15x50 | 431.50  | -3885.00 | 3170             | 3020             | 130        | 120        | 430      | 460      |
| P75  | 15x50 | 431.50  | -3885.00 | 3170             | 3020             | 130        | 120        | 430      | 460      |
| P76  | 15x40 | 1048.50 | -4072.50 | 5870             | 5720             | 200        | 480        | 1720     | 720      |
| P77  | 15x40 | 1048.50 | -4072.50 | 5870             | 5720             | 200        | 480        | 1720     | 720      |
| P78  | 15x50 | 2877.00 | -4067.50 | 5600             | 5450             | 80         | 440        | 1650     | 3030     |
| P79  | 15x50 | 2877.00 | -4067.50 | 5600             | 5450             | 80         | 440        | 1650     | 3030     |

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:  
 1. O PROJETO DISPONIBILIZA AS FUNDAÇÕES DO PROJETO ATRAVÉS DO CÁLCULO DE ELICOS SOBRE ESTACAS. A TAVELA DE RESISTÊNCIA DO SOLO UTILIZADA PARA O CÁLCULO DE ELCOS, CONSIDERANDO O SOLO HOMOGÊNEO, AS ESTACAS SEM INFLUÊNCIA DE CARGAS VERTICAIS E HORIZONTAIS, E O TERRENO SEM RECALÇADOS PROPOSTOS. A OBRA SERÁ ENTÃO APTA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES.  
 2. TANTO PARA A APROVAÇÃO DESTA PLANTA DE FUNDAÇÕES, QUANTO PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÕES, É NECESSÁRIO QUE SEJA REALIZADA A SONDAAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.  
 3. PARA O RECALCULO DAS FUNDAÇÕES, DISPONIBILIZAMOS AS CARGAS NAS FUNDAÇÕES.  
 4. RECOMENDAMOS QUE SEJA REALIZADA A SONDAAGEM DO TERRENO PELO MÉTODO SPT PARA DETERMINAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO SOLO E ANÁLISE DO PERFIL GEOTÉCNICO.  
 5. A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS FOI CALCULADA UTILIZANDO-SE O MÉTODO KONIGELSON PARA ESTACAS.

ANEXO 1 - NBR 9080:2015  
 Análise de estabilidade frontal, estabilidade lateral e equipamento, altura da contenção nos sanitários, cor das pontes das soluções, e altura da porta PAI.  
 02 - JUNHO 2017  
 Ajuste do projeto de fundações e vigas de apoio, de acordo com o projeto de fundações e vigas de apoio, de acordo com o projeto de fundações e vigas de apoio, de acordo com o projeto de fundações e vigas de apoio.  
 01 - JULHO 2016  
 Atualização do projeto de fundações e vigas de apoio, de acordo com o projeto de fundações e vigas de apoio, de acordo com o projeto de fundações e vigas de apoio.  
 Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

**FNDE** *Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação*

**Ministério da Educação**

**PROJETO PADRÃO - FNDE**

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

ENDEREÇO: \_\_\_\_\_

MUNICÍPIO - UF: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: \_\_\_\_\_

RESP. TÉCNICO: \_\_\_\_\_

AUTOR DO PROJETO: \_\_\_\_\_

DLFO: \_\_\_\_\_

OBSERVAÇÕES: \_\_\_\_\_

**PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 2**

**PROJETO DE ESTRUTURA**

CONSEQUÊNCIA: \_\_\_\_\_

OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATAS

LOCAÇÃO DE OBRA E PLANTA DE CARGAS

OPÇÃO 2: FUNDAÇÃO SAPATAS

ESCALA: 1/15

DATA EMISSÃO: JUNHEIRO 2017

PLANOJA: 03/17