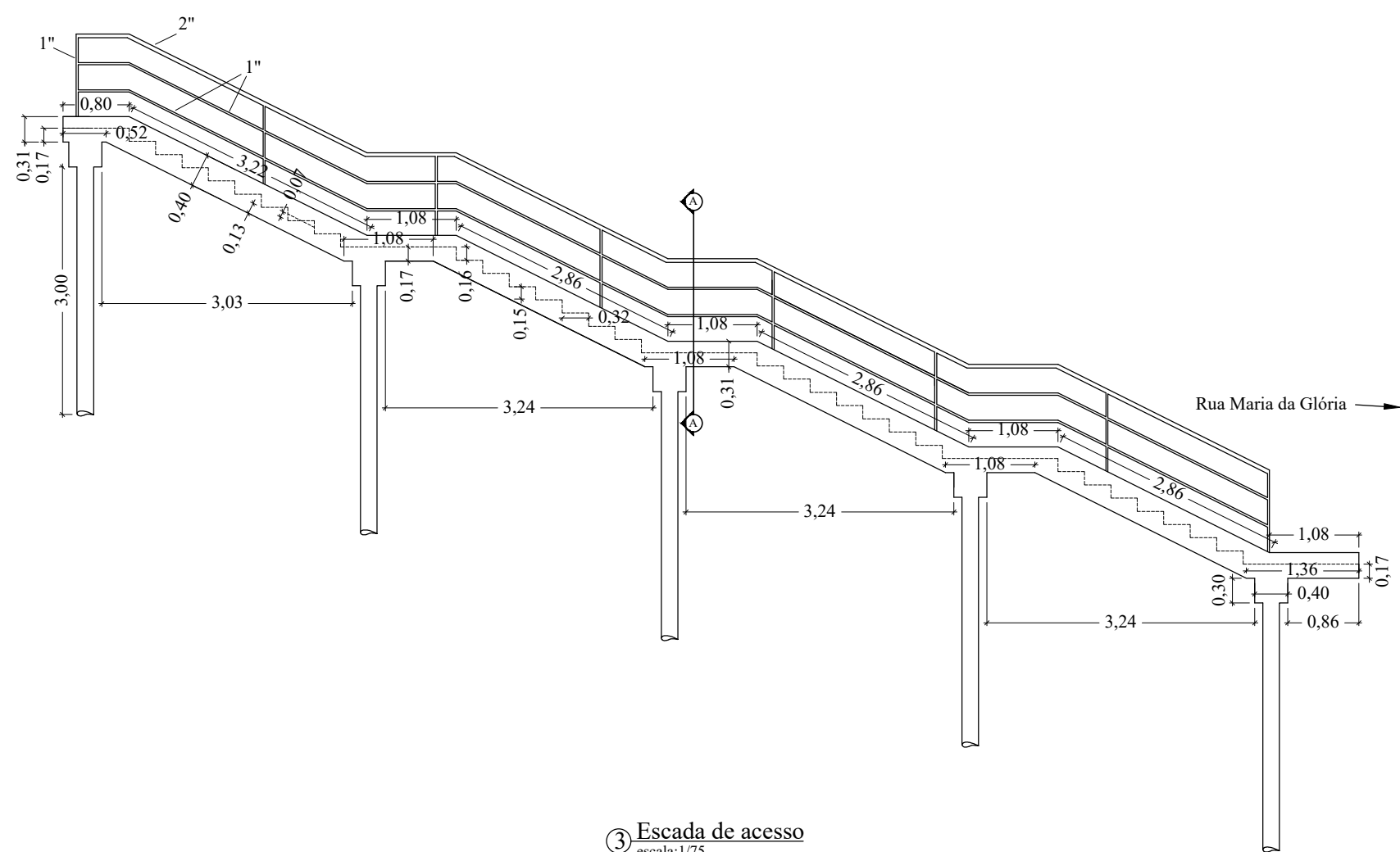
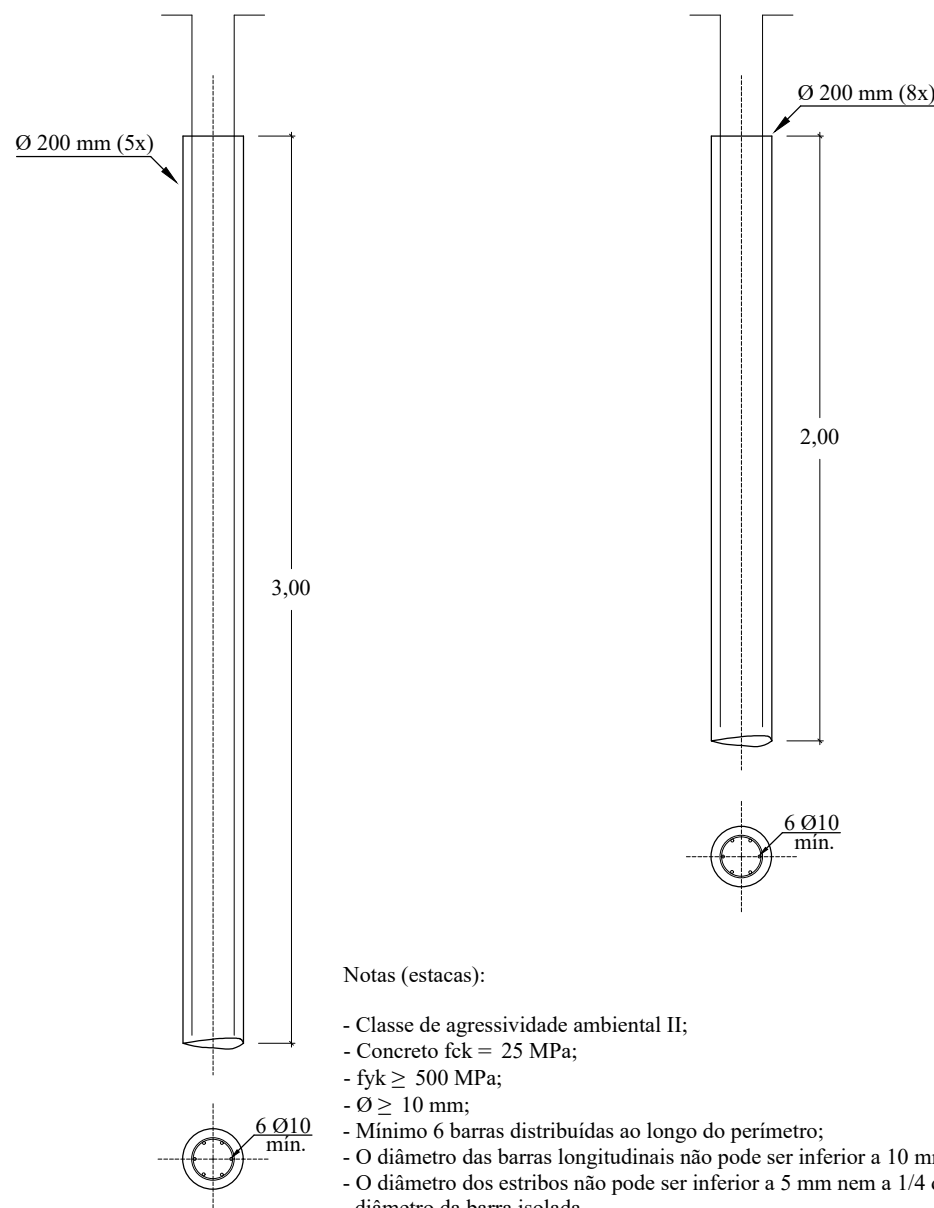


1 Escada de acesso
escala: 1/75



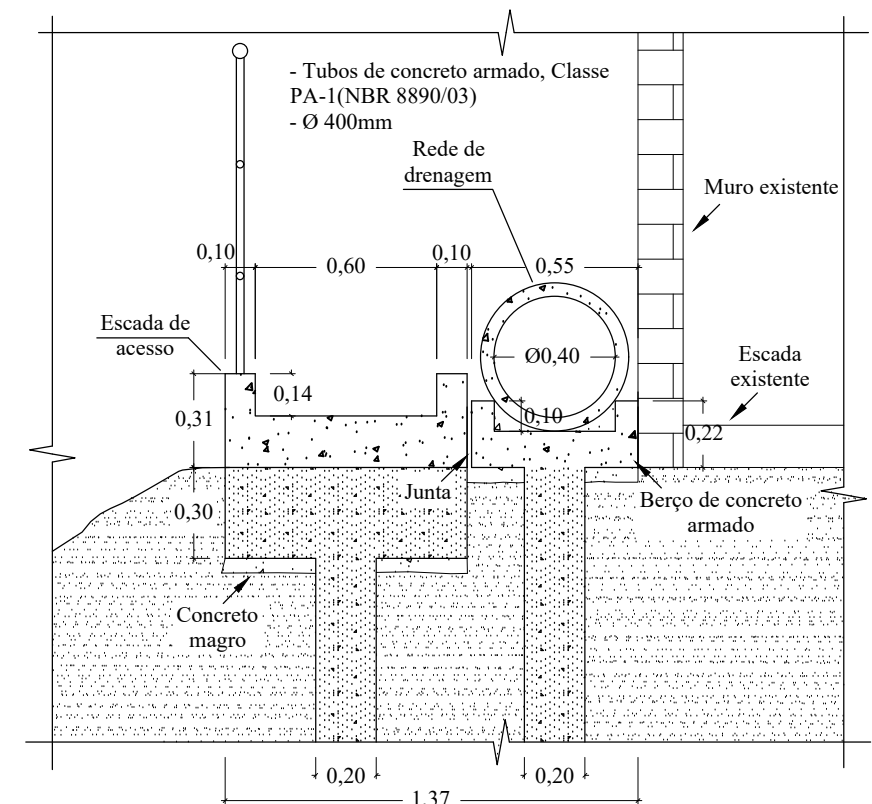
3 Escada de acesso
escala: 1/75



Notas (estacas):

- Classe de agressividade ambiental II;
- Concreto fck = 25 MPa;
- fyk ≥ 500 MPa;
- Ø ≥ 10 mm;
- Mínimo 6 barras distribuídas ao longo do perímetro;
- O diâmetro das barras longitudinais não pode ser inferior a 10 mm;
- O diâmetro dos estribos não pode ser inferior a 5 mm nem a 1/4 do diâmetro da barra isolada.

4 Estacas
escala: 1/25



2 Corte A - A (Seção Transversal)
escala: 1/25

Notas:

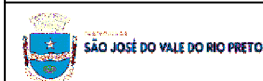
- Segundo a NR 18, os taludes instáveis das escavações com profundidade superior a 1,25m (um metro e vinte e cinco centímetros) devem ter sua estabilidade garantida por meio de estruturas dimensionadas para este fim;
- De acordo com a NR 18, os taludes com altura superior a 1,75m (um metro e setenta e cinco centímetros) devem ter estabilidade garantida;
- Para tubos de concreto, a largura da vala deve ser fixada em função das características do solo, da profundidade, do tipo de escoramento e do processo de escavação, conforme a ABNT NBR 12266 (Tabela 1);
- Em terrenos firmes e secos, com capacidade de suporte satisfatória, o apoio do tubo pode ser feito diretamente sobre o solo (Apoio direto), conforme Figura A.1 da NBR 15645;
- Em terrenos firmes, com capacidade de suporte satisfatório, porém situado abaixo do nível do lençol freático, após necessário rebaixamento do fundo da vala, deve ser preparado um lastro de brita 3 e 4 ou cascalho grosso com a espessura variando de 10 cm a 15 cm, com uma camada adicional de 5 cm de material granular fino conforme Figura A.2 da NBR 15645;
- Nos casos anteriores, uma vez concluídos o nivelamento e o adensamento do material, deve-se preparar uma cava para o alojamento da bolsa do tubo, abrangendo no mínimo um setor de 90° da seção transversal;
- Em terrenos compressíveis e instáveis (por exemplo, argila saturada ou lodo), sem condições mecânicas mínimas para o assentamento dos tubos, o apoio da tubulação é feito sobre laje de concreto simples ou armado, executado sobre fundações (consultar a NBR 15645);
- O reaterro da vala deve ser executado inicialmente com enchimento lateral da vala, alternadamente nas regiões laterais dos tubos e/ou aduelas, mecânica ou manualmente, em camadas de até no máximo 20 cm, compactadas com energia especificada em projeto e/ou aprovada pela fiscalização, com material de boa qualidade isento de pedras e outros corpos estranhos, proveniente da escavação ou importação a critério da fiscalização;
- Este procedimento deve ser executado até no mínimo 60 cm acima da geratriz superior do tubo e/ou aduela;
- Em seguida o reaterro deve ser feito em camadas com espessuras de 20 cm (material solto), compactado através de compactadores manuais ou mecânicos;
- Deve-se fazer o controle de compactação de maneira que sejam atingidas as exigências de projeto;
- De maneira geral, deve-se iniciar a compactação a partir da região central da vala para as laterais, tomando-se os devidos cuidados para não provocar danos estruturais e/ou desalinhamento das redes, evitando-se assim danos no sistema de encaixe/vedação das peças.

- Tubos de concreto armado, Classe PA-1(NBR 8890/03)
- Ø 400mm

- Estacas (concreto fck = 25 MPa)
- Escada (concreto fck = 25 MPa)
- Berço (concreto fck = 25 MPa)
- a/c ≤ 0,60

Normas:

- NR 18;
- NBR 6118;
- NBR 6122;
- NBR 8890;
- NBR 12266;
- NBR 12655;
- NBR 15645;
- NBR 16697;
- Outras normas de referência.



PROJETO BÁSICO - DRENAGEM

Rua José Tomé / Rua Maria da Glória Cabral - Parque Vera Lúcia, São José do Vale do Rio Preto - RJ

Secretaria de Obras Públicas, Urbanização e Transportes

ESCALA:

PRANCHA:

2/2

DATA:

Setembro/2020