

BanPlastic

MANUAL DE INSTALAÇÃO

Poços de Visita e de Inspeção

INTRODUÇÃO

Você optou pela solução mais **moderna, completa, rápida** e ecológica do mercado.

Agradecemos pela escolha!

Este manual foi desenvolvido como um instrumento auxiliar às equipes de campo, objetivando **instruir adequadamente os profissionais para a instalação correta dos poços de visita (PV) e de inspeção (PI).**

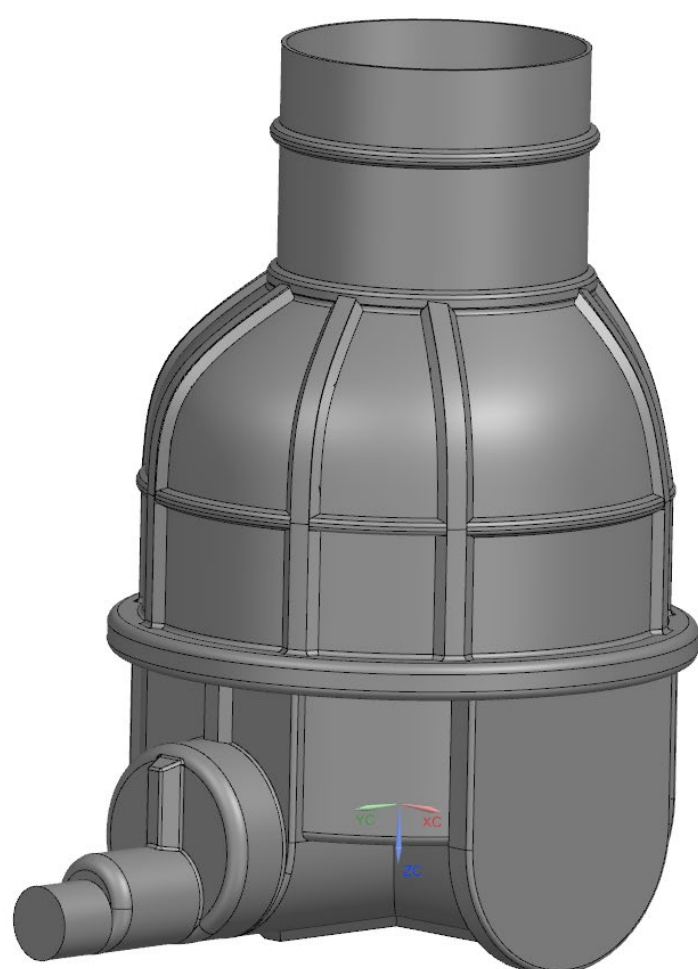
Aproveite essa oportunidade para desenvolver suas competências e melhorar seu desempenho.

BanPlastic

NOSSOS DIFERENCIAIS

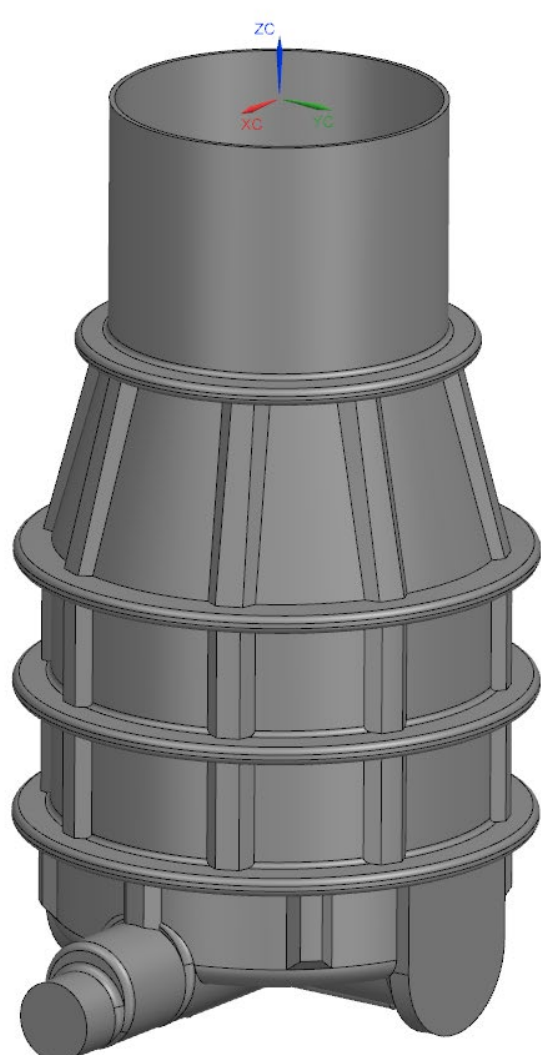
- Poço em material plástico, proporcionando **agilidade e leveza na instalação**;
- Robusto, resistente e durável (em aplicação normal, a **vida útil projetada pode superar os 50 anos**);
- **Ecologicamente correto**, não apresentando infiltrações ao solo ou ao lençol freático (poço totalmente estanque);
- **Instalação em aproximadamente 1/3 do tempo normal**, considerando o método convencional, causando menos transtornos à população;
- **Não requer mão de obra especializada em alvenaria** ou ferramentas complexas para instalação dos poços;
- **Conexões rápidas e precisas**, praticamente feitas fora da vala;
- **Suporta a presença de ácidos, sulfatos e outros sais** que usualmente corroem o metal e o concreto;
- Desenvolvido sobre o conceito de “**manutenção zero**”, o poço possui **superfície interna lisa**, o que **dificulta a aderência de qualquer substância**;
- **As desobstruções não requerem equipamentos sofisticados**, podendo ser usados os métodos tradicionais, como varetas flexíveis, mangueira de alta pressão (hidrojateamento) e mangueira auto vácuo (succionamento);
- Por serem fabricados em polietileno, **não sofrem efeito de corrosão e incrustação**, sendo baixíssimo o seu fator de atrito;
- O **baixo peso** (variando de **25 kg até 135 kg**) é um outro fator importante para a movimentação dos poços em campo, sendo, em alguns casos, **dispensável o descarregamento dos caminhões e manipulação na obra com equipamento especial**.

NOSSOS PRODUTOS



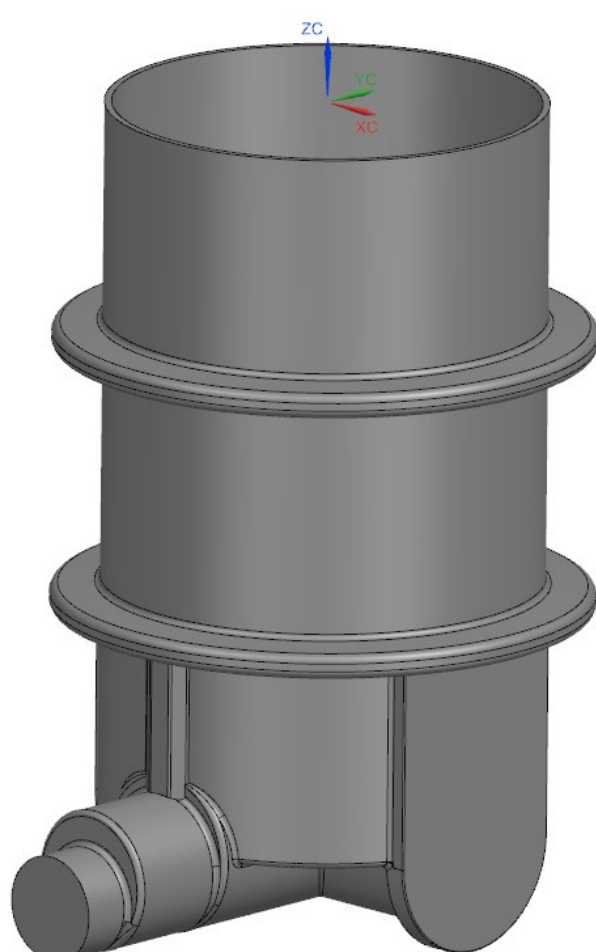
POÇO DE VISITA (DN 1000)

Descrição: 3 entradas mesmo nível- 90° | 180° | 270°



POÇO DE VISITA (DN 800)

Descrição: 3 entradas mesmo nível- 90° | 180° | 270°



POÇO DE VISITA (DN 600)

Descrição: 3 entradas mesmo nível- 90° | 180° | 270°

ARMAZENAMENTO E MOVIMENTAÇÃO

Os poços de visita (PV) e de inspeção (PI) devem ser armazenados separadamente, sobre base plana, preferencialmente constituída de lastro de areia ou piso (madeira ou argamassa de cimento), devendo essa base estar isenta de elementos pontiagudos que possam causar danos ao produto.

Os PV/PI podem ser estocados sob a exposição de raios solares e/ou intempéries por um período máximo de até um ano. Devem ainda ser dispostos verticalmente e com as bocas de acesso tampadas para evitar o acúmulo de água e consequente proliferação de vetores.

Os anéis de vedação e acoplamentos devem ser armazenados de forma adequada que não permita sua deformação e abrigados do calor, dos raios solares e de intempéries.

Os PV/PI não devem ser arrastados durante o transporte ou jogado durante a descida na vala. Se necessário, utilizar de recurso mecânico (escavadeira) para proporcionar uma descida suave e evitar impactos.

INSTALAÇÃO

ATENÇÃO:

Para assegurar a correta instalação dos poços de visita, é **imprescindível dedicar atenção especial à leitura cuidadosa dos próximos itens.**

Cada detalhe presente nestas instruções desempenha um papel crucial no sucesso da instalação, garantindo não apenas a **eficácia do processo**, mas também a **segurança da equipe** responsável pela instalação e a **integridade do solo.**

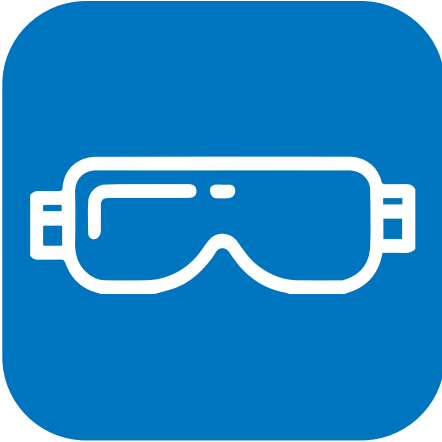
INDICAÇÕES DE SEGURANÇA

A utilização de **Equipamentos de Proteção Individual (EPI)** deve estar em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela obra e/ou pela empresa encarregada da instalação do PI/PV.

Recomendamos enfaticamente o uso dos EPIs básicos pertinentes às atividades realizadas diariamente como:



CAPACETE
DE SEGURANÇA



ÓCULOS
DE SEGURANÇA



PROTETORES
DE OUVIDO



LUVAS DE
RASPAS E PVC



CALÇADOS DE SEGURANÇA
E BOTAS DE BORRACHA

É crucial seguir essas diretrizes para garantir a segurança e o bem-estar de todos os envolvidos no processo.

ESCAVAÇÃO DA VALA

Para escavar a vala, considerar no dimensional uma profundidade entre 20 e 30 cm superior ao comprimento do PV/PI.

No comprimento, considerar o diâmetro do poço de visita ou inspeção e acrescentar 60 cm de cada lado da parede.- (Ver figura 1)

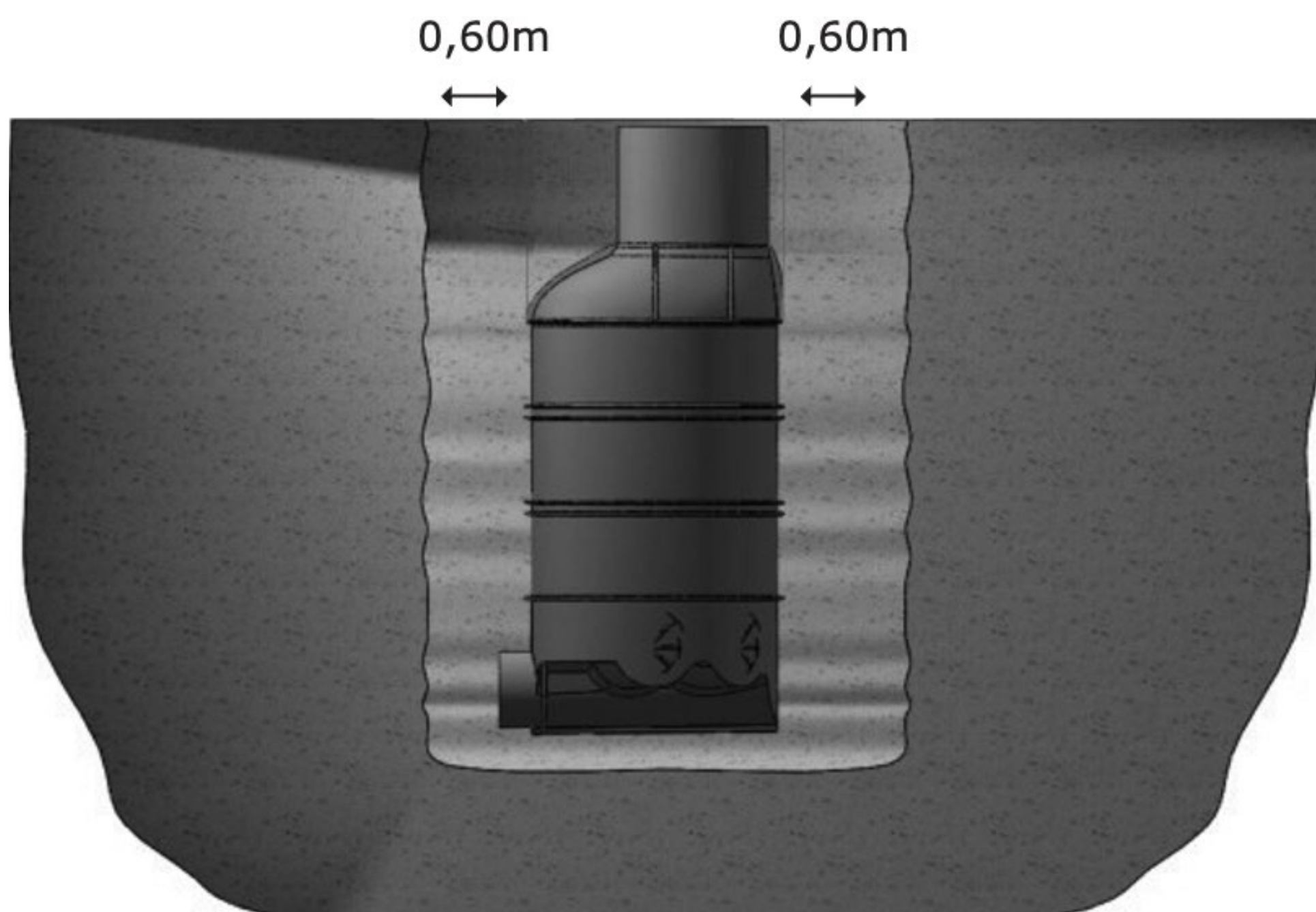


figura 01

Se necessário, escorar a vala!

REGULARIZAÇÃO DO FUNDO DA VALA

Quando não encontrar lençol freático em elevação e/ou água no fundo da vala, executar apenas um berço de, no mínimo, 15 cm de areia ou terra de boa qualidade (sem pedras). - (Ver figura 2)

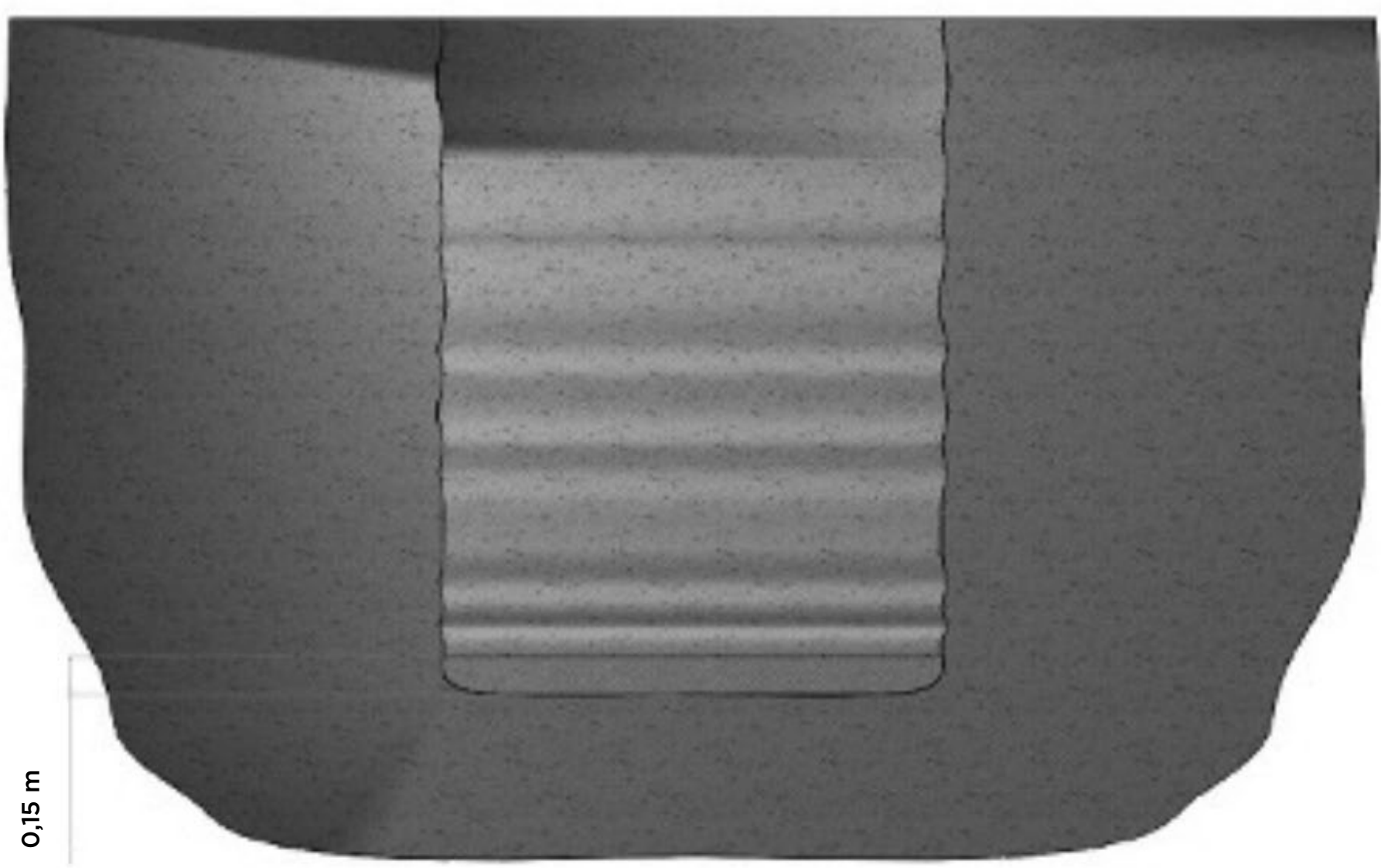


Figura 02

Quando encontrar lençol freático em elevação e/ou água no fundo da vala, executar drenos para desvios da água e rebaixar o lençol, utilizar rachão britado para estabilização do fundo e executar o berço de areia ou terra de boa qualidade.

Os poços de visita e inspeção não devem ser assentados em terrenos inundados (soba água), em solos encharcados ou sobre materiais pontiagudos.

Quando necessário, ancorar o poço para manter o mesmo assentado no nível estabelecido.

FURAÇÃO DA PAREDE DO PV/PI

Com o PV/PI fora da vala, executar a(s) furação(ões) com serra copo acoplada mecanicamente em furadeira preferencialmente de alta rotação.

As serras copo devem respeitar as seguintes medidas (em mm):

- 123 (anel de 100 mm);
- 178 (anel de 150 mm);
- 223 (anel de 200 mm);
- 278 (anel de 250 mm);
- 336 (anel de 300 mm);
- 378 (anel de 350 mm);
- 425 (anel de 400 mm).

A furação deve ser feita na base, conforme identificação no próprio. - (Ver figura 3)

Caso haja necessidade de um tubo de queda, deve ser feita uma furação na região do elevador, entre as nervuras do PV/PI.

Não faça furos sobre as nervuras do PV/PI, sob risco de fragilizar a estrutura do mesmo.

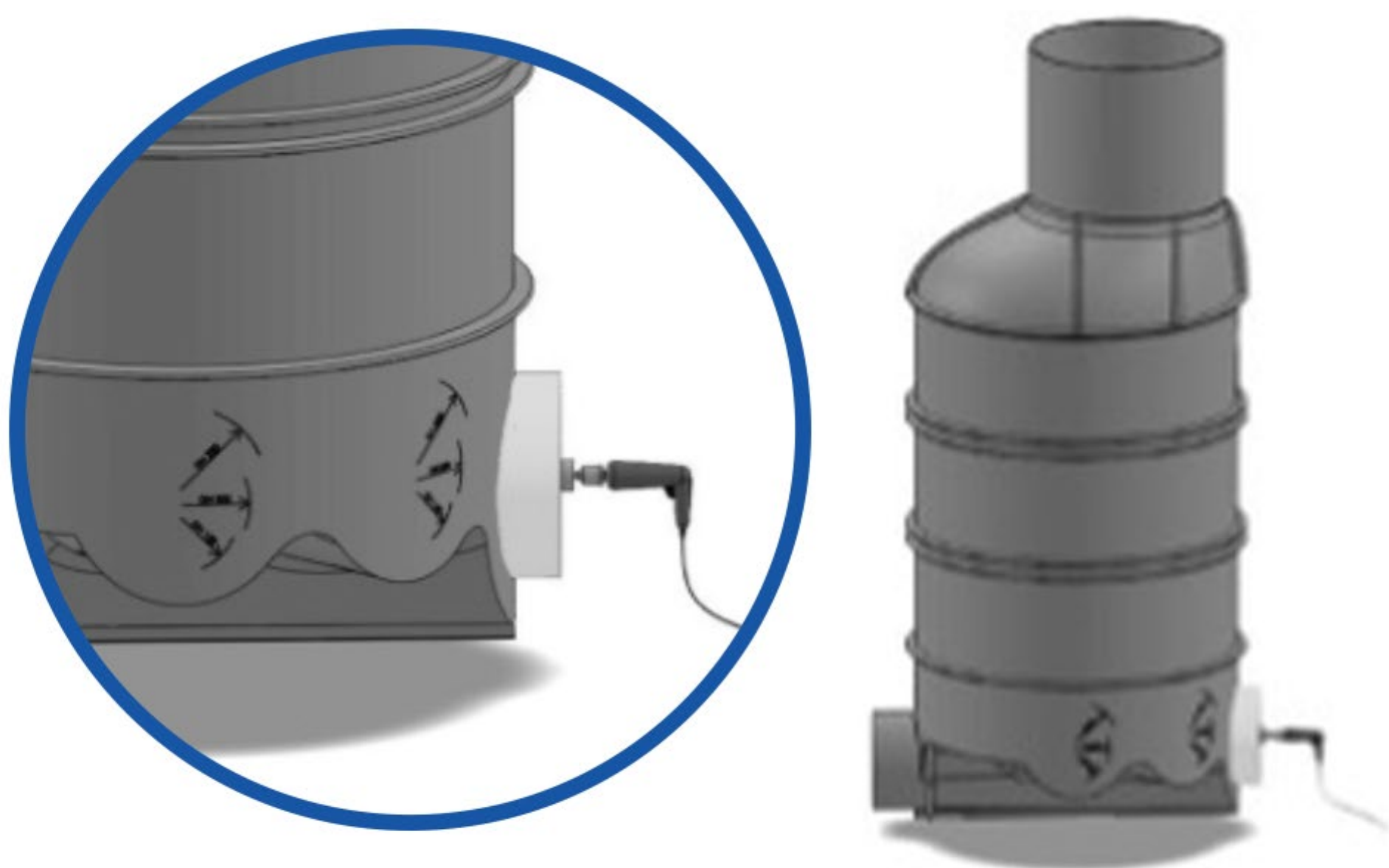


Figura 03

INSERÇÃO DO ANEL DE BORRACHA

Para inserir o anel de borracha é preciso fixar os lábios do anel entre a parede do PV/PI ou prender com acoplamento e comprimir. Se necessário, utilize lubrificante apropriado para borracha nitrílica para auxiliar na operação. Após prender o anel de borracha na parede do PV/PI, evitar retirar e recolocar para não danificar o mesmo. - (Ver figura 4)

Usar sempre anéis fornecidos ou de fornecedores indicados pela BanPlastic, para garantir a estanqueidade da instalação e do produto. A não observância desta regra implicará na perda da garantia do produto e possível vazamento do sistema.

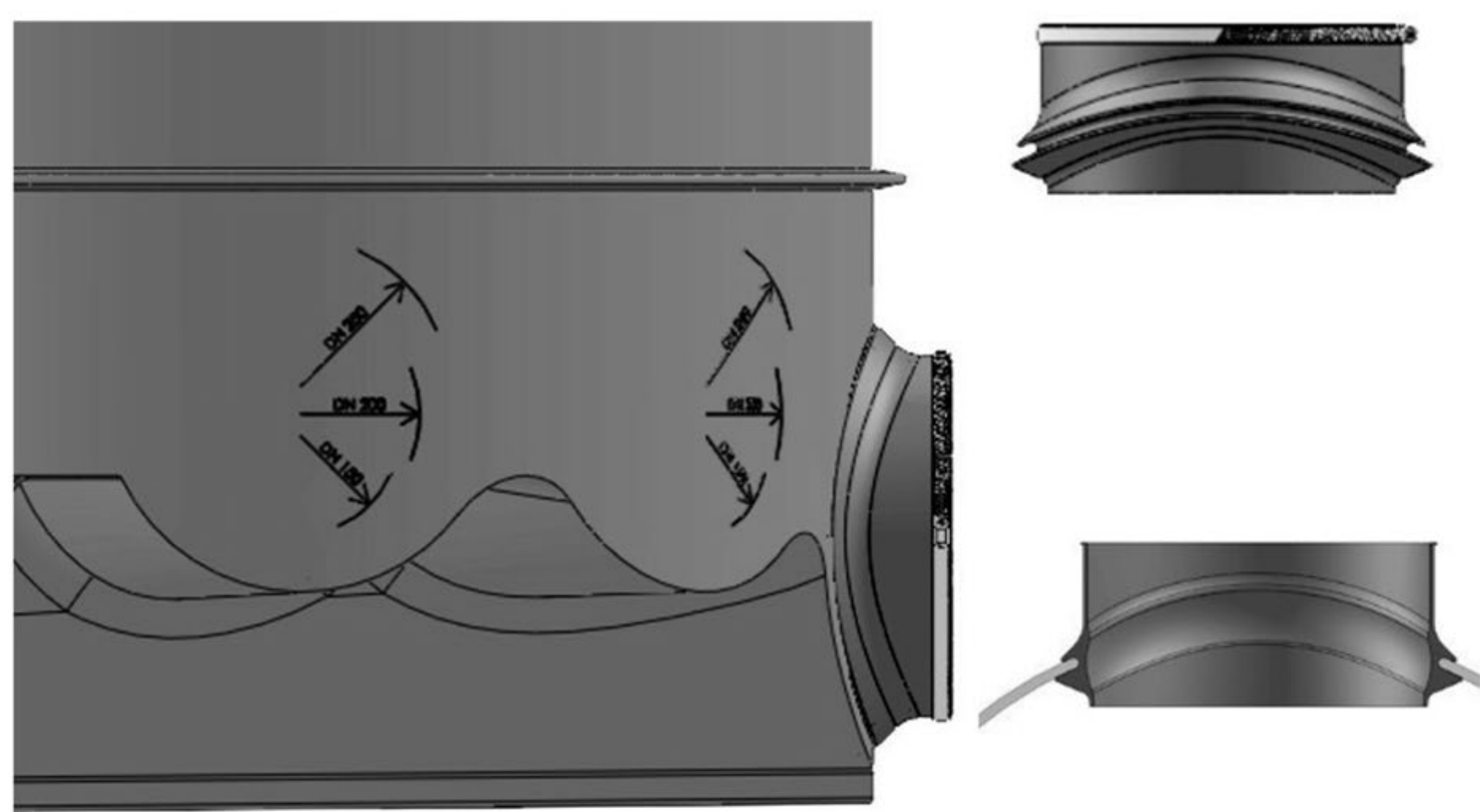


Figura 04

INTERLIGAÇÃO DA TUBULAÇÃO NO PV/PI

Para a interligação das tubulações no PV/PI, utilizar juntas de borracha ou acoplamentos elastoméricos para fazer a conexão.

Para fazer a transição da tubulação velha com a nova e interligá-las no poço, use o mesmo procedimento acima. - (Ver figura 5)

Nas entradas, com as extensões das tubulações pré-definidas e com os anéis de borracha já presos na parede do PV/PI, conectar as tubulações para que a ponta do tubo fique entre 10 cm e 15 cm para dentro do PV/PI ao final da instalação. Se necessário, usar lubrificante apropriado para borracha nitrílica para facilitar o deslize. Esse passo pode ser executado fora da vala;

Na outra extremidade das tubulações, conectar os adaptadores. Esse passo também pode ser executado fora da vala;

Descer o PV/PI até o fundo da vala e alinhar até a posição de interligação;

Conferir se o mesmo está nivelado para o devido escoamento (não bater ou empurrar o PV/PI com equipamento mecânico);

Analisar se sua base está totalmente assentada e regularizada sobre o berço de areia;

Na saída pré-definida do PV/PI, interligar e conectar a tubulação, através da junta ou adaptador de transição. A saída deve ser a primeira tubulação a ser interligada;

Após conectar a saída, conectar a(s) entrada(s) com a(s) tubulação(ões), interligando assim todo o sistema;

Assegure que todas as conexões entre tubos e PV/PI estejam alinhadas dentro do ângulo tolerável (10°).

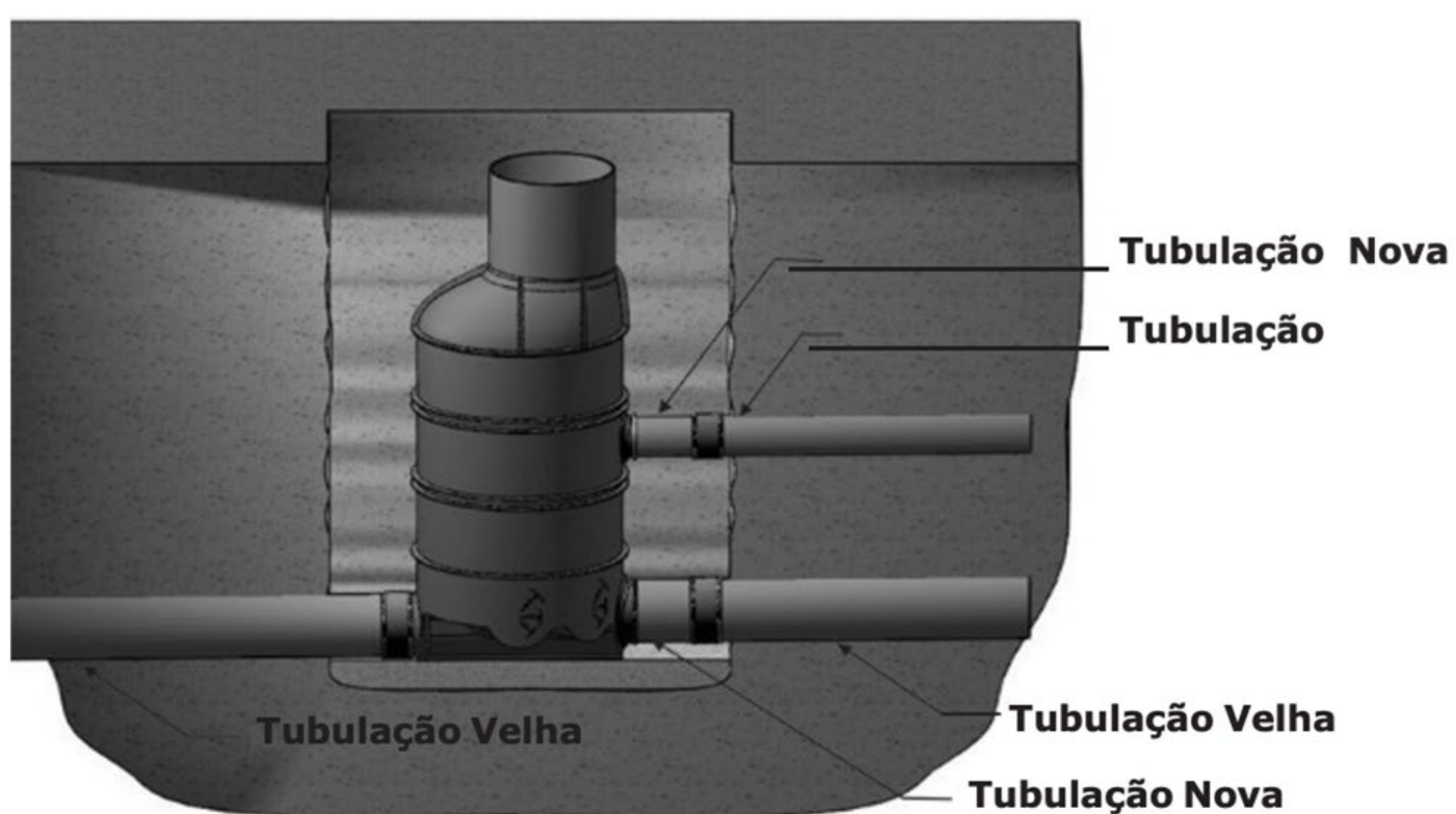


Figura 05

EXECUÇÃO DE TUBO DE QUEDA

Para situações onde for necessário executar tubos de queda, ou seja, redes coletoras de esgoto já assentadas ou a serem executadas com declividades acima de 13%, utilizar esse método construtivo para quebra da velocidade do fluído.- (Ver figura 6)

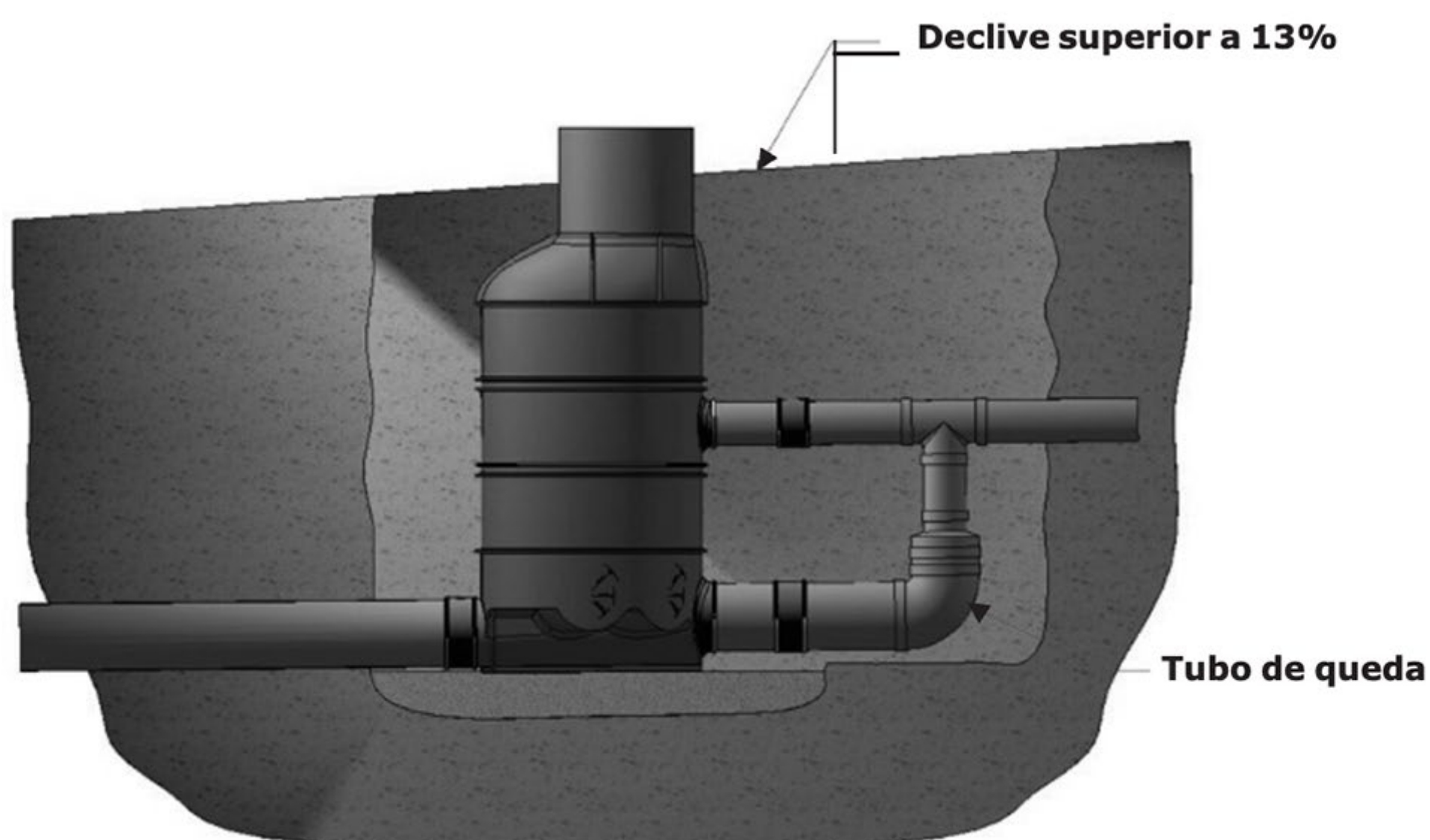


Figura 06

REATERRO E COMPACTAÇÃO DA VALA

Para reaterrar a vala, utilizar material de boa qualidade (preferencialmente areia média). Primeiramente executar a compactação manual até cobrir totalmente as tubulações, sem deixar folga de material. Depois, executar compactação mecânica (prancha vibratória) em camadas não superiores a 50 cm até o nível da superfície. Se houver escoramento, retirá-los progressivamente, preenchendo os espaços seguindo o mesmo procedimento. - (Ver figura 7)

Para adensamento durante a compactação do solo, é recomendado a utilização de água (umedecer após a compactação). Caso se verifique a necessidade de lastro de concreto para compensação do empuxo, esse deve ser aplicado no entorno do elevador.

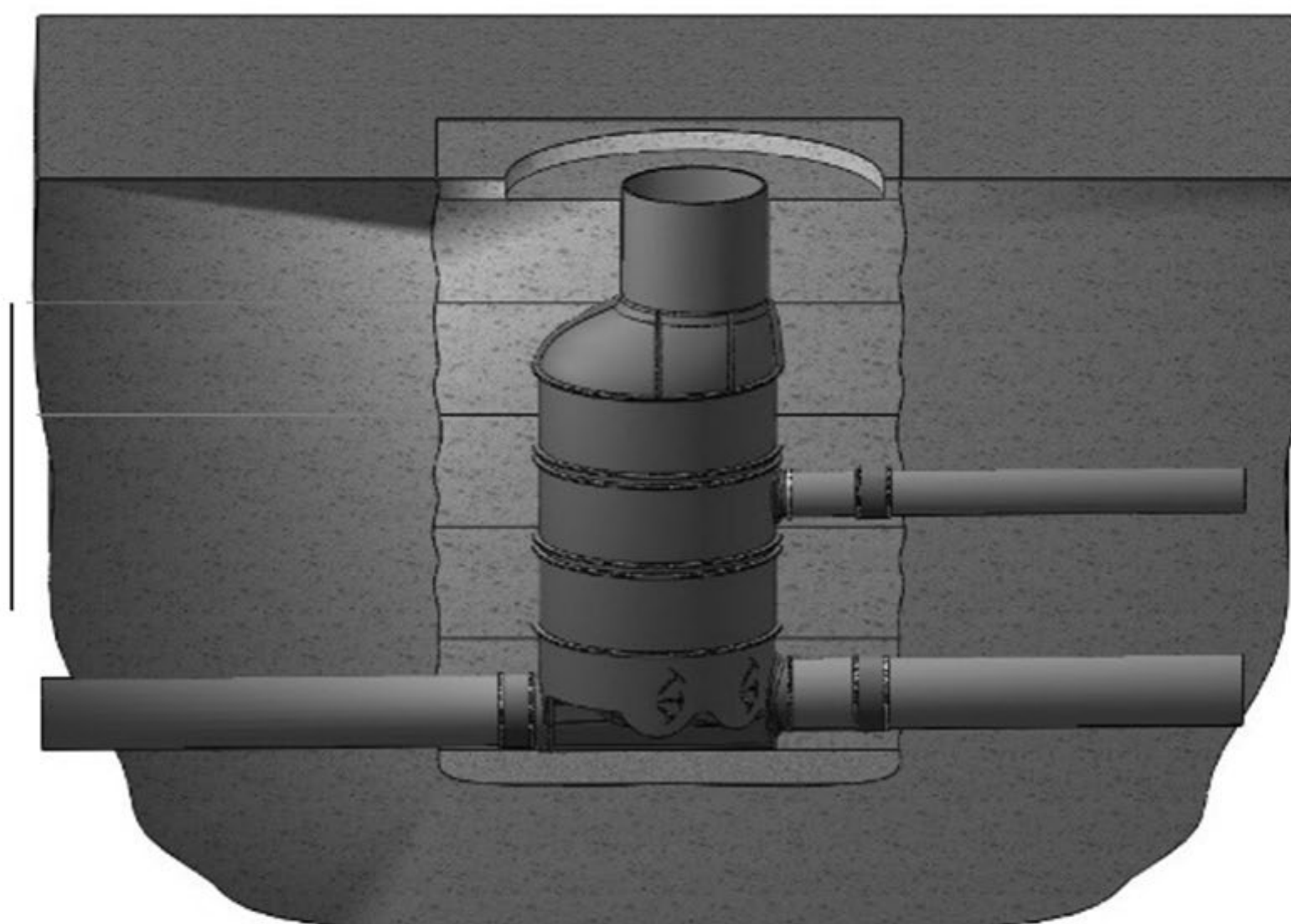


Figura 07

CORTE DA CHAMINÉ OU PROLONGADOR

Para ajuste da altura (se necessário), deve ser respeitado o ângulo do corte no mesmo nivelamento do pavimento. - (Ver figura 8)

Posteriormente, deve-se demarcar o local exato para corte do prolongador ou chaminé, respeitando o disposto no item abaixo (assentamento de laje de superfície), e executar o corte com ferramenta adequada (serra, serrote, tico-tico, disco de corte, etc).

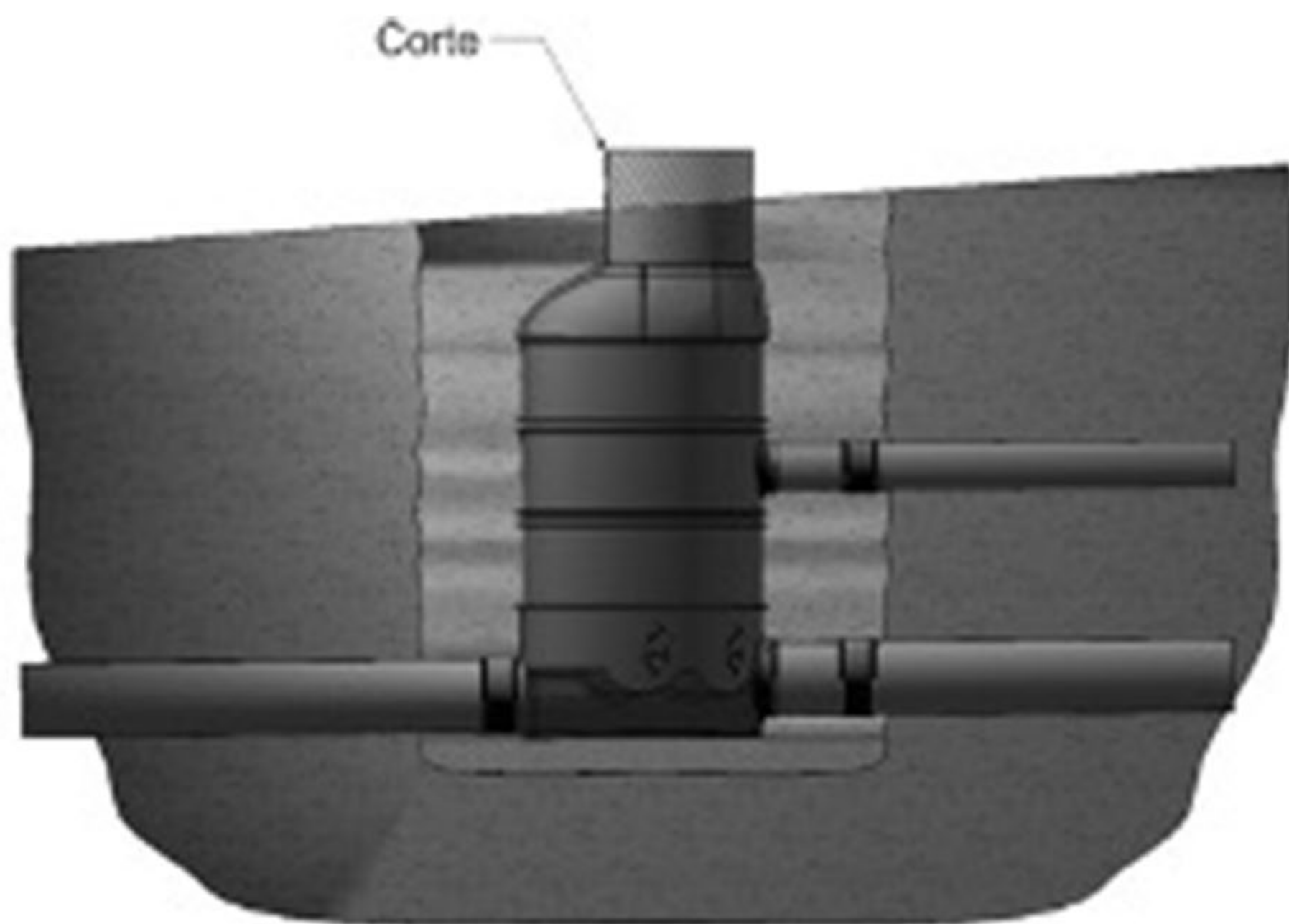


Figura 08

ASSENTAMENTO DA LAJE DE SUPERFÍCIE

Para assentamento da laje de superfície, é importante atentar-se ao faceamento do tampão com o pavimento asfáltico. Recomenda-se envolver o prolongador/chaminé com a laje sustentada em solo, de forma que a distância final entre a parte superior do prolongador/chaminé e a face interna da tampa esteja acima de 10 cm, não proporcionando qualquer risco de colisão/apoio sobre o PV/PI. Do mesmo modo, é importante considerar de 4 cm a 6 cm de espaço entre a laje e o prolongador/chaminé, para não haver transferência de esforços laterais. Caso não seja utilizada uma laje pré-moldada, pode ser realizado o procedimento convencional (alvenaria in loco), desde que seja considerado o mesmo método construtivo e a mesma altura definidos neste manual (verificar o requisito específico da companhia de saneamento da sua cidade).

O assentamento da laje de superfície é recomendado para locais onde haja tráfego elevado de veículos e/ou em locais com lençol freático alto (geralmente em litorais, regiões pantanosas e próximas de mananciais). - (Ver figuras 9 e 10)

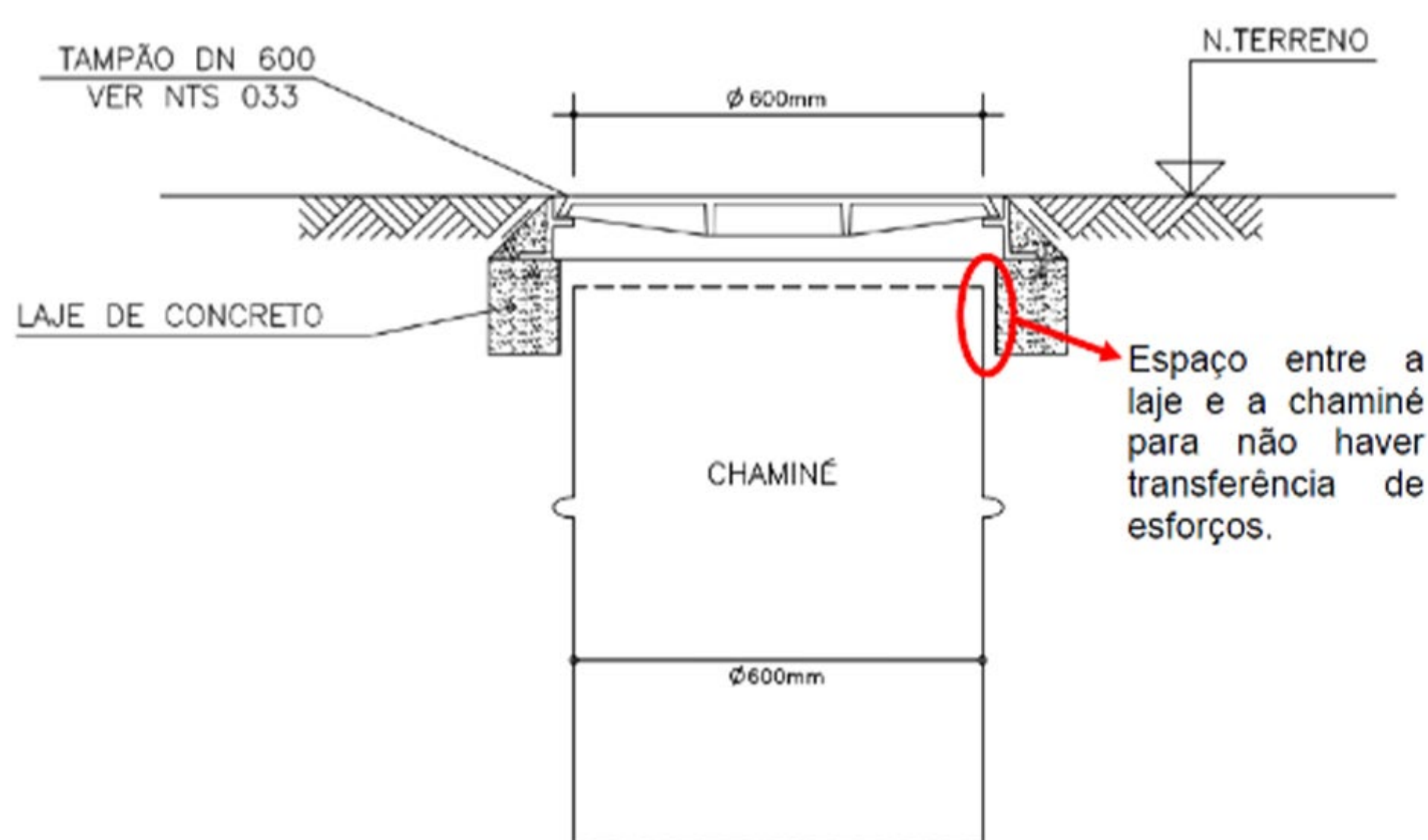


Figura 09

RECOMENSAÇÃO DA LAJE DE SUPERFÍCIE

Laje de Concreto pré-moldada 1400 mm x 1400 mm x 200 mm para poço de visita de inspeção.

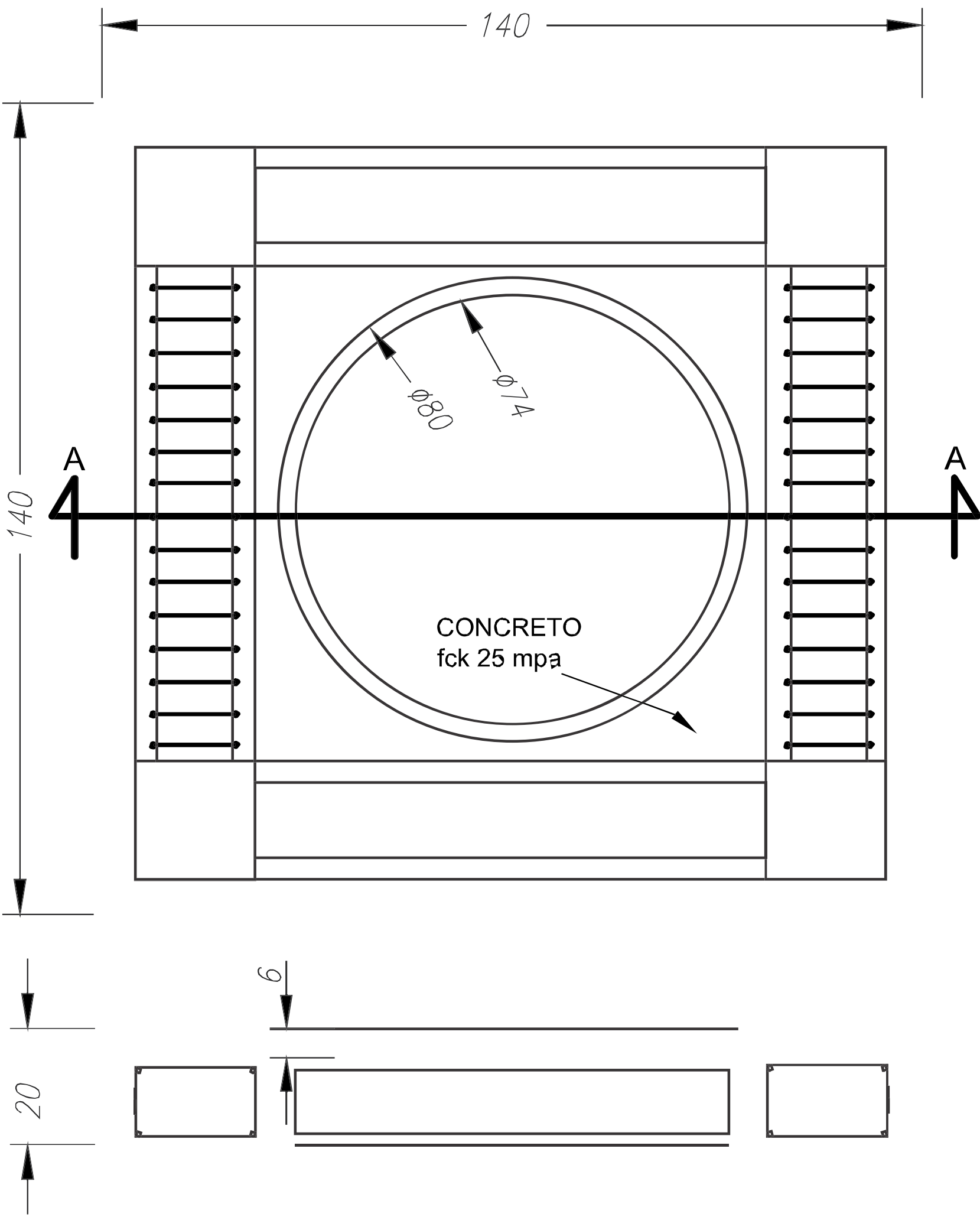


Figura 10

Peso da laje (descontado o tampão): 800 kg (aproximado).
Para alto tráfego de veículos.

BanPlastic



 11 95638-7185

 comercial@banplastic.com.br