

Proprietário : PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO ERÊ
Prefeito : ROZANE BORTONCELLO MOREIRA
Projeto : DRENAGEM PLUVIAL
Local : RUA JOHN KENEDY – Trecho I, II E III

Memorial Descritivo

O presente memorial descritivo apresentado refere-se à Drenagem Pluvial, na Rua John Kenedy – Trecho I, II e III do Perímetro Urbano, no município de CAMPO ERÊ (SC).

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa da obra (padrão geral de placa de obra)

A placa deverá ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e demais orientações no presente manual. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica ou galvanizada em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para a fixação ou adesivação nas placas, conforme padrão geral.

A placa deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

Recomenda-se que a placa seja mantida em um bom estado de conservação, inclusive quanta à integridade do padrão as cores durante o período de execução da obra.

A placa de obra, deverá ser executada de acordo com o padrão estabelecido pelo órgão financiador, com dimensão mínima de 1,50 x 3,00 m.

2 - DRENAGEM PLUVIAL:

2.1 Escavação de valas:

A escavação em material de 1ª Categoria deverá ser executada com equipamentos adequados ao serviço nas profundidades de acordo com os projetos e largura mínima necessária. O fundo da vala será regularizado manualmente.

Será determinado o volume escavado para a execução do corpo da boca de lobo e da tubulação. A profundidade da valeta deve ser tal que após o reaterro, o tubo fique coberto por 0,60 metro de terra, tomando como parâmetro o nível superior da tampa da boca de lobo.

A abertura da vala será para cada diâmetro de tubulação das seguintes medidas:

Tubulação de ϕ 40 cm =

→ Para a Largura: 0,30 (medida folga p/ assentamento) x 0,40 (ϕ . do tubo) x 0,30 (medida folga p/ assentamento) =

1,00 m

→ Para a Altura: $0,40$ (ϕ do tubo) \times $0,60$ (altura acima do tubo) = $1,00$ m

2.2 Tubulação:

Os tubos de concreto deverão ser assentados sobre solo perfeitamente nivelado, sempre de jusante para montante. O rejuntamento será executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Não serão aceitos tubos carunchados, trincados, quebrados ou com armadura a mostra, se houver.

No assentamento os tubos deverão ser perfeitamente nivelados e alinhados. Os tubos a serem utilizados serão os seguintes, conforme referência do SINAPI:

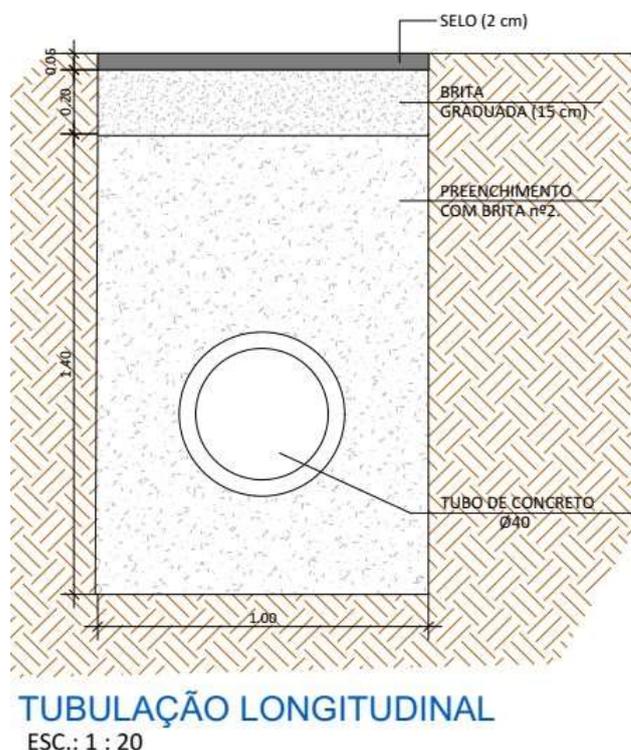
- I. TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA ÁGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE MACHO E FEMEA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM

Os tubos deverão ter recobrimento mínimo de $0,60$ m.

Deverá ser analisado a planimetria do projeto específico para utilizar a tubulação correspondente.

6.1 Reaterro:

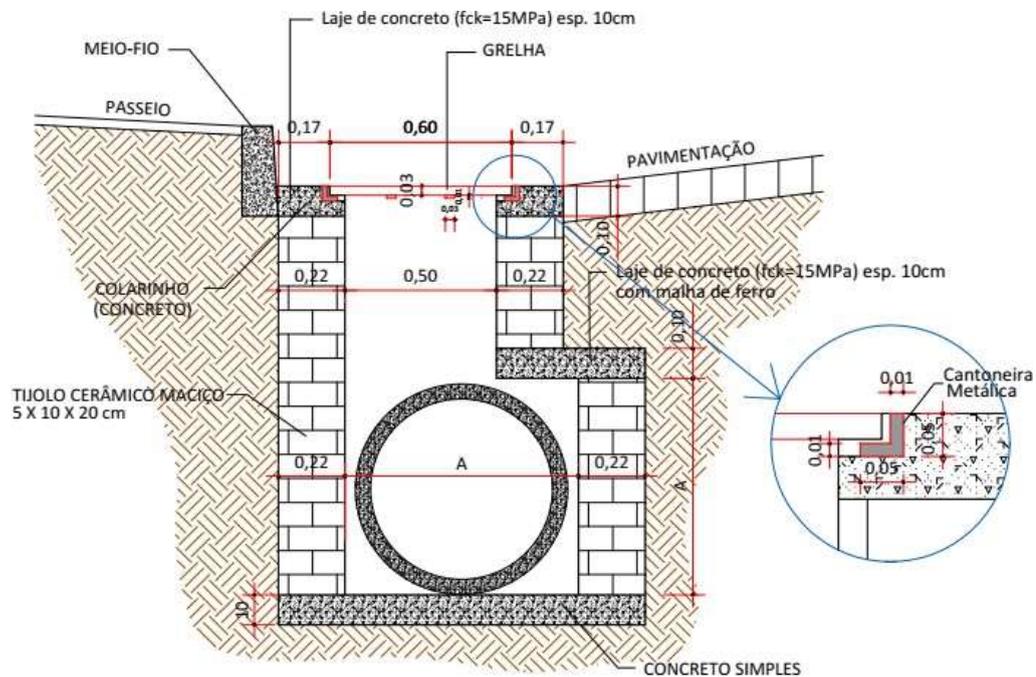
A vala após a colocação da tubulação deverá ser reaterrada com pedra britada nº 02 em toda a extensão da colocação, em camada de no Máximo $0,20$ m compactadas mecanicamente com equipamento apropriado.



6.2 Compactação mecânica:

Depois de cada etapa da obra estar concluída, inclusive o reaterro, poderá ser feita a compactação mecânica, que deverá ser executada em áreas limitadas. A compactação será obtida por meio de soquetes mecânicos ou soquetes de mão apropriados, até que a camada sobre os tubos seja de, no mínimo, $0,60$ m. O aterro e a compactação deverão ser feitos simultaneamente de ambos os lados, até a mesma altura.

Os equipamentos pesados de terraplenagem e compactação não deverão operar a uma distância inferior a



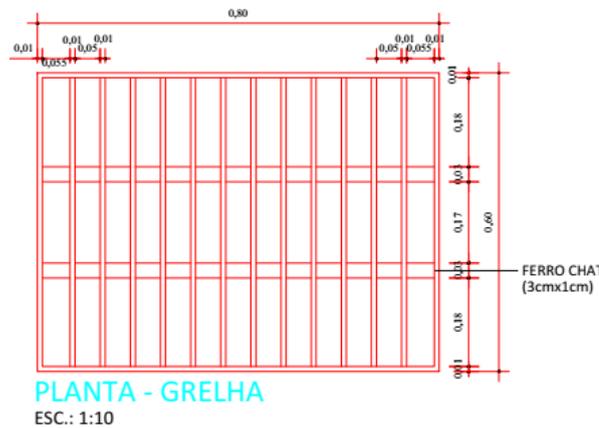
CORTE TRANSVERSAL (B B)
 ESC.: 1:20

As paredes serão de alvenaria de tijolo maciço, com espessura 22 centímetros, assentadas e rebocadas com argamassa de cimento, cal hidratada e areia média traço 1:2:8 respectivamente, a caixa coletora será somente rebocada internamente.

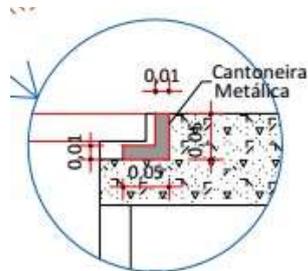
OBS – Não serão admitidas alterações no tamanho e composição dos materiais da boca de lobo.

6.4 Grade em Ferro:

As grades de ferro para a boca de lobo, devem ser executadas com tamanho de 60 x 80 cm, em barras de ferro chatas ferro chato soldado, conforme projeto específico.



Deverá ser previsto um colarinho de concreto com espessura de 10 cm, e a colocação da grade de ferro na alvenaria com uma cantoneira em ferro conforme detalhe apresentado.



7 - DRENO

O dreno longitudinal profundo com largura de 0,50 m e profundidade de 0,80 m, tem função de captação, condução e deságüe, tendo como finalidade controlar o fluxo das águas que se infiltram ou estão contidas no próprio maciço e que possam comprometer a estabilidade da plataforma estradal.



DRENO LONGITUDINAL

ESC.: 1 : 20

A parte do dispositivo que exerce a função de captação em um sistema de drenagem subterrânea é constituída por tubo dreno, o qual pode ser em polietileno de alta densidade – PEAD, corrugado perfurado, ou em concreto perfurado ou poroso. A parte da canalização que exerce a função de condução, a partir do conjunto de captação até o deságüe, é constituída por condutores não perfurados de concreto.

Quando o alinhamento for muito longo, com extensão superior a 80 m, tornando excessivamente complexa a limpeza do dreno, mesmo por meio de processos mecânicos, deve ser executadas caixas de passagem, para permitir a limpeza do mesmo e facilitar sua manutenção.

Execução do Dreno

- a) Os drenos devem ser executados sob as banquetas de corte, nos locais especificados no projeto ou definidos pela fiscalização.
- b) A sua execução consiste na escavação da vala, assentamento dos tubos, preenchimento da vala com os materiais drenante e filtrante, execução da terminação com selamento e reaterro.
- c) As valas devem ser escavadas de acordo com a largura, alinhamento e cotas estabelecidas no projeto ou como indicado pela fiscalização, e da seguinte forma:
 - I. Devem ser abertas de jusante para montante, a fim de evitar acumulação de água;
 - II. Devem ter declividade longitudinal igual à de sarjeta de corte;
 - III. Não devem ter saliências ou reentrâncias nas paredes e no fundo.

- d) Todo o material excedente de escavação, ou sobras, deve ser removido das proximidades do dreno de modo a não provocar a sua colmatação.
- e) O tubo de tipo e dimensões requeridas, deve ser assentado em berço adequadamente compactado e acabado, de modo a serem preservadas e estáveis as cotas de projeto, para o carregamento previsto.
- f) A ponta e da bolsa devem ser colocadas de modo que a bolsa fique voltada para o lado ascendente da declividade.
- g) O material de envolvimento deve ser firmemente adensado, adotando-se compactador vibratório, de modo a garantir a imobilidade do tubo, as espessuras das camadas e a perfeita graduação granulométrica dos materiais drenante e filtrante.
- h) Deve ser instalado tubo ou outra terminação na extremidade de saída do dreno, em conformidade com as indicações do projeto ou como indicado pela fiscalização.
- i) Quando, para preenchimento da vala, forem utilizadas camadas de materiais com granulometrias definidas, não é permitida a mistura com outros materiais de granulometrias diferentes das especificadas, de modo a que seja garantida a permeabilidade de projeto, devendo, tais materiais, antes da sua utilização, serem armazenados em pilhas ou baias que impeçam sua contaminação.
- j) Todas as camadas do enchimento da vala devem ser compactadas com equipamento vibratório e na umidade adequada para o seu perfeito adensamento.

Somente poderá ser realizado o fechamento das valas após a vistoria dos drenos instalados e a comprovação de sua operacionalidade, devendo ser mantido, durante todo o tempo de construção, o tamponamento dos tubos e a proteção das camadas intermediárias, para impossibilitar o entupimento das canalizações e a colmatação do material permeável.

O material filtrante para envolvimento e o material de enchimento para drenos subterrâneos construídos com tubos em polietileno de alta densidade – PEAD, corrugado perfurado ou tubos porosos de concreto, devem consistir de partículas limpas, resistentes e duráveis, de areia, pedregulho ou pedra britada, isentos de matéria orgânica, torrões de argila ou outros materiais deletérios.

3 - MEIO FIO

Os meios fios serão todos substituídos, devido à execução dos passeios, portanto serão executados em concreto pré-moldado com as dimensões de 13x15x30 centímetros – 1,00 metro, o mesmo deverá possuir resistência (fck mínimo de 150 kg /cm²) para não perderem as suas principais funções que são de evitar o escorregamento lateral do pavimento, represar e servir de parede de condução das águas das chuvas e evitar que

os veículos invadam o passeio. O topo do meio fio deverá ficar 15 centímetros acima da cota final dos bordos da pavimentação, o mesmo deverá ser rejuntado.

Campo Erê, 24 de julho de 2024.

HÉLIO VIGANÓ JUNIOR

Eng. Civil Crea: 053723-3/SC