

Memorial Descritivo Projeto de Drenagem Pluvial

**Posto de Abastecimento Combustíveis
4 Ilhas – Baln Camboriu**

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

Informações Gerais

- A- Descrição do Posto Combustíveis
Edificação nova, térrea , com Ocupação destinada a Posto de Combustível contendo, Area de Abastecimento, Loja de Conveniências e 03 Loja, com área total construída de 603,0 m² em um terreno plano com aproximadamente 2.000,0 m²
- B- Inscrição Imobiliária - DIC
Nº 04.17.59
- C- Uso Pretendido
Comercio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes
- D- Nome do Proprietário Imóvel
Comercio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes Quatro Ilhas Ltda com CNPJ 57.037.084/0001-55
- E- Endereço do Imóvel
R Jose Alves Cabral , Nº 405, Nova Esperança, Balneário Camboriu/SC - CEP 88.336-030
- F- Area Total da Edificação
603,00 m²
- G- Area Total da Edificação
603,00 m²
- H- Responsabilidade técnica / ART
Manoel Miranda Filho - Eng Civil - CREA-SC 31574-1
ART 9617035-3

1 Características gerais

O presente projeto refere-se à drenagem das águas pluviais em terreno de área urbana do município de Balneário Camboriu .

O projeto de drenagem foi elaborado com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a captação, intercepção e condução das águas superficiais , objetivando conduzi-las p/ locais de deságues seguro, sem comprometer a nova edificação.

Toda área a ser drenada foi devidamente levantada de forma planialtimétrica a fim de determinar a situação do local do terreno, como também as áreas de contribuição para determinação da drenagem.

Por meio do conteúdo do presente memorial e do conjunto de pranchas de desenho que esse complementa, buscou-se indicar todas as soluções técnicas adotadas e critérios de dimensionamento empregados referentes as instalações prediais de drenagem do empreendimento.

2. Normas Técnicas

O projeto de instalações de drenagem teve seu desenvolvimento preconizando atender as seguintes normas:

NORMA BRAS/ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
NBR 10844/89	- Instalações Prediais de Águas Pluviais

3. Descrição do Projeto de Drenagem

O projeto das instalações prediais para captação de águas pluviais, conforme descrito na sequência, foi desenvolvido totalmente independente do sistema predial de esgoto sanitário

São considerações sobre as águas pluviais:

Duração(t) - é o intervalo de tempo de observação de uma chuva. As alturas pluviométricas acumuladas a partir do início da chuva que são registradas, sob forma de pluviogramas.

Intensidade (i) - é a relação altura/duração. Observando-se que altas densidades correspondem a curtas durações.

Frequência (f) - é o número de vezes que em uma dada chuva (Intensidade e Duração) ocorre ou é superada num tempo dado, no geral em um ano (vezes por ano).

Recorrência (T) - ou retorno é o inverso da frequência, ou seja, o período em que uma dada chuva pode ocorrer ou ser superada (anos por vez).

4. Captação De Água Pluvial

A água pluvial será captada por meio de caixas sifonadas, calhas e caixas de areia com grelha. As tubulações pluv descem

da edificação, chegando no térreo onde são encaminhadas a rede pública de drenagem drenagem.

A condução das águas superficiais serão por caimentos do piso exteno a fim de conduzi-las p/ locais de deságuas seguro, sem comprometer os demais sistemas .

O dimensionamento do sistema de drenagem levou em consideração índice pluviométrico da cidade de Balneario Camboriu. Considerando tbem o volume de água que cai sobre a projeção horizontal e vertical da edificação, conforme NBR 10844/1989.

5. Dimensionamento Dos Condutores Horizontais

As redes internas foram dimensionadas conforme a NBR 10844.

$$Q = (i \times A) / 60$$

Onde: Q= vazão de projeto, em L/min

A = área de contribuição, em m²

i = intensidade pluviométrica, em mm/h

6. Especificação de Materiais

Especificações Para Instalações De Drenagem

6.1. Tubos

Os tubos serão de concreto com finalidade de captar a água pluvial e conduzi-la à rede pública de drenagem. Os locais, diâmetros e comprimentos deverão seguir o previsto em projeto.

6.2. Mudanças de Direção

Nas mudanças de direção serão utilizadas caixas de areia conforme projeto.

7 Escavação e Regularização e Reaterro

7.1 Escavação

As valas serão abertas seguindo a locação e as cotas determinadas em projeto, bem como a largura da vala que será , para cada trecho. A execução das escavações implicará responsabilidade integral da contratada pela sua resistência e

estabilidade. A largura da vala será pouco maior ao diâmetro do tub. O recobrimento mínimo dos tubos em concreto simples e em concreto armado será de 1,0m, se for armado verificar com fabricante. O fundo das valas deverá ser preparado de forma a manter uma declividade constante em conformidade com a indicada no projeto, proporcionando apoio uniforme e contínuo ao longo da tubulação. O terreno do fundo das valas deverá estar seco, sendo feita se necessário, uma drenagem prévia. O fundo das valas deverá ser apiloado, regularizados e possuir lastro de brita nº 02 com espessura mínima de 5 cm

7.2 **Regularização de Fundo de Vala e Berço Drenante:**

O fundo das valas deverá ser regularizado com apiloamento em maço e posteriormente execução da camada de pedra brita ou areia com espessura de 10 cm, fazendo um lastro com largura igual ao diâmetro da tubulação.

7.3 **Assentamento da Tubulação:**

Toda a tubulação será assentada de jusante para montante com o encaixe de tubos de concreto, conforme especificado diâmetro no projeto, em seguida ao assentamento deverá ser executado rejuntamento da tubulação com anel interno na parte inferior do tubo, na região de encaixe, e na parte superior externamente, com argamas de cimento e areia no traço de 1:3.

7.4 **Reaterro**

O reaterro das valas será executado sem controle do grau de compactação, não devendo conter nenhum tipo de detrito (exemplo: pedras, restos de vegetais, etc.); sendo manualmente nos 20 cm acima da geratriz superior do tubo; e o restante será feito mecanicamente de acordo com a necessidade, sendo executado somente após a verificação do alinhamento e rejuntamento dos tubos. O reaterro será feito com material de de boa qualidade / areia grossa .

Balneário Camboriú, 11 dezembro de 2024

Posto 4 Ilhas - Bal Camboriu

CNPJ 57.037.084/0001-55
Proprietário

Manoel Miranda Filho

Eng Civil - CREA 31.574-1
Respons Técnico