



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000 PLANALTO PARANÁ

MEMORIAL DESCRITIVO SISTEMA DE DRENAGEM E IRRIGAÇÃO

LOCAL: ESTÁDIO MUNICIPAL, COMPLEXO ESPORTIVO ORLANDO ELIMAR
KEGLER

RUA SOLEDADE S/Nº

PLANALTO, MAIO 2018

OBRA: EXECUÇÃO DE SISTEMA DE DRENAGEM E SISTEMA DE IRRIGAÇÃO PARA O
CAMPO DE FUTEBOL DO ESTÁDIO MUNICIPAL.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000 PLANALTO PARANÁ

DIMENSÕES: 95,00m X 70,00m(noventa e cinco metros por setenta metros)

ÁREA: 6.650,00m²(seis mil seiscentos e cinquenta metros quadrados)

LOCAL: Estádio Municipal, Complexo Esportivo Orlando Elimar Kegler

MUNICÍPIO: Planalto

ÁGUA PLÚVIAIS – DRENAGEM

1. MEMORIAL DESCRITIVO

O Presente memorial tem o propósito de fornecer dados das etapas de serviços a serem empregados na execução da Drenagem Superficial (Águas Pluviais) pelo sistema espinha de peixe no campo do Estádio Municipal de Planalto.

2. ESPECIFICAÇÕES PRA IMPLANTAÇÃO

2.1 Definições

Os materiais necessários serão especificados no projeto quanto à qualidade e tipo. Salvo disposições em contrário, os materiais serão fornecidos pelo empreiteiro em quantidade de acordo com o andamento das obras de modo que não haja interrupção no assentamento de tubos ou de qualquer fase do serviço. Os materiais deverão ser testados na fábrica e fornecidos conforme as exigências da ABNT. Os materiais que serão utilizados serão os definidos no projeto.

2.2 Fornecimento de tubos

Serão utilizados na rede de drenagem, tubos corrugados perfurados com diâmetros de 100 mm com comprimento variável de acordo com o projeto. Os tubos deverão ser do tipo PVC flexível corrugado na parede em forma de onda, a qual desenvolve helicoidalmente no tubo. Luva Dupla corrugada, Luva de Correr e demais conexões conforme projeto. Quanto aos materiais, amostras, ensaios, aceitação e rejeição de tubos, serão seguidas as normas da ABNT.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000 PLANALTO PARANÁ

3. FASE DE EXECUÇÃO

Devem ser obedecidos detalhes do projeto executivo de hidráulica

- Executar uma vala nas dimensões de 40cm x 40cm aproximadamente conforme projeto, com caimento de 1%, com leito regular, isenta de fragmentos e apiloado.
- Envolver a vala com a manta geotêxtil, e uma camada de material drenante (pedra britada), acomodar os tubos sobre esta camada e completar com mais material drenante, fechando com o geotêxtil e procedendo ao reaterro.
- A manta de geotêxtil deve envolver a tubulação.
- Executar as conexões entre tubos por simples encaixe através de luvas apropriadas ou por junta soldável. Neste último processo, é feito um lixamento na ponta do tubo, seguido da aplicação de um adesivo plástico específico.

3.1 Escavação

As escavações das valas serão executadas de forma mecânica, com auxílio de retroescavadeira ou escavadeira hidráulica, de acordo com o projeto, com dimensões compatíveis com a obra. Largura da vala 40cm aproximadamente.

As paredes laterais da vala deverão ser escavadas de maneira a formar um quadrado com ângulo de 90°. Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados à distância superiores a 0,50 m da borda da superfície escavada.

3.2 Aterro, Reaterro E Remoção

O aterro, assim como o reaterro, de uma maneira geral, deverá ser executado em camadas não superiores a 20 cm, compactados mecanicamente, utilizando-se para isto o material da vala ou material transportado de local estranho à obra, porém, especialmente escolhido para este fim. Deverá ser preenchido com material cuidadosamente selecionado, isento de corpos estranhos como: pedras, torrões, materiais duros, etc., e adequadamente apiloado em camadas não superior a 20 cm de cada vez.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000 PLANALTO PARANÁ

4. GENERALIDADES:

O presente memorial destina-se a apresentar os princípios básicos e as normas de apoio que nortearam o desenvolvimento do projeto de drenagem e seu dimensionamento e as especificações técnicas que completam a documentação necessária ao desenvolvimento dos serviços na obra, dados conforme projeto de drenagem em anexo.

Para o desenvolvimento das soluções apresentadas foram observadas as normas, códigos e recomendações das entidades a seguir relacionadas:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- NBR-15073 – Tubos corrugados de PVC e de Polietileno para Drenagem Subterrânea agrícola.
- NBR10844/89 - *Instalações prediais de águas pluviais aplicam-se à drenagem de águas pluviais.*



Tubo dreno (corrugado)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000

PLANALTO

PARANÁ

5. DRENAGEM

Executada conforme projeto, será em tubo drenante, nos diâmetros indicados.

Antes do lançamento das tubulações e dos agregados necessários, será lançada convenientemente, conforme o projeto, uma manta de Geotêxtil BIDIM.

As escavações das valetas deverão obedecer rigorosamente às dimensões e profundidade de projeto.

Após o lançamento da brita para o dreno, e o fechamento da manta de BIDIM, será executado um selamento com areia grossa.

a) Sistema

A Drenagem do campo de futebol, foi elaborada na forma de espinha de peixe, foram utilizados os seguintes materiais no projeto: tubos corrugados flexíveis, no diâmetro de 100mm, para melhor escoamento da água recolhida.

A água coletada pelo sistema de dreno, seguirá para o destino final, lançada a rede de águas pluviais existentes a Rua Lateral ao Campo.

As instalações prediais de Águas Pluviais serão executadas de acordo com as NBR 5688/99, obedecendo aos diâmetros e especificações indicadas.

b) Drenagem de água

O Projeto da Instalação de água pluviais elaborado atende as Normas NBR – 5688/99, Instalação Predial de Água Pluvial.

O presente memorial tem o propósito de fornecer dados das etapas de serviços a serem empregados na execução da Drenagem Superficial (Águas Pluviais) pelo sistema espinha de peixe do campo de Futebol, no município de Planalto - PR.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000

PLANALTO

PARANÁ

6. IRRIGAÇÃO

a) Irrigação

O sistema de irrigação do campo será realizado através da instalação de aspersores escamoteáveis automatizados, distribuídos em três linhas com funcionamento individual de cada linha, com 06 (seis) aspersores por linha, conforme projeto.

O sistema será composto por ramais ligados a uma bomba de 3 cv ou superior, com pressão de serviço de 38 MCA, e aspersores com pressão de serviço de 25 MCA e vazão de 1,65 m³/h.

A tubulação de alimentação dos aspersores deveser assentada em valas com dimensão apropriada, recobertos com camadas do solo.

b) Alimentação do sistema

O sistema de irrigação será alimentado por um reservatório de água com capacidade de 15 mil litros, a qual esta ligada a um poço artesiano com vazão de 10m³ por hora.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PLANALTO

CNPJ 76.460.526/0001-16

Praça São Francisco de Assis, 1583.

Fones: (046) 555-1331 – Fax: 555-1272

85750-000 PLANALTO PARANÁ

NORMAS CONSULTADAS:

1. NBR10844/89 - *Instalações prediais de águas pluviais aplicando-se à drenagem de águas pluviais.*
2. NBR15073 – *Instalações prediais de águas pluviais aplicam-se à drenagem de águas pluviais.*
3. NBR-5626/98 - *Instalação predial de água fria Estabelece exigências e recomendações relativas ao projeto, execução e manutenção da instalação predial de água fria.*

Planalto – PR, 18 maio de 2018

Roberto Aloysio Goergen
Engº Civil – CREA-PR 94015/D