

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA PARA ASSUNTOS DO INTERIOR
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA CIVIL

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

TÍTULO :

SISTEMA DE DRENAGEM COMPLEMENTAR DA REDE SOMAR
DE ABASTECIMENTO

ALUNO :

EDVALDO ELOY DANTAS

Nº DE MATRÍCULA :

8 2 1 1 1 8 0 - 3

SUPERVISOR :

PROFESSOR CARLOS FERNANDES DE MEDEIROS FILHO

CAMPINA GRANDE - PB

DEZEMBRO DE 1983



Biblioteca Setorial do CDSA. Agosto de 2021.

Sumé - PB

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal da Paraíba, por intermédio do Departamento de Engenharia Civil do Centro de Ciências e Tec nologia pelo apoio acadêmico que foi dado.

À Companhia Brasileira de Terraplenagem e Engenharia através do Engenheiro Silvio Leite Antenelli, a oportunidade de realizar este estágio.

Ao professor e Supervisor Carlos Fernandes de Me- deires Filho, pela orientação e incentivos no decorrer deste es tágio.

APRESENTAÇÃO :

O atual relatório versa sobre os serviços de drenagem que foram executados nas vias internas da Rede Semar de Abastecimento, serviços estes que serviram para complementar a rede de drenagem pluvial anteriormente implantada quando da execução das obras de construção civil e pavimentação.

A implantação desta rede complementar foi viabilizada visto que, devido à topografia e à grande contribuição pluviométrica ocorrida no local, verificou-se que esta contribuição infiltrar-se-ia facilmente no solo pois o mesmo em sua totalidade é formado por rochas fraturadas, fato este que elevaria facilmente o lençol freático ali existente, comprometendo sobremaneira as vias de acesso da obra.

Come soluçõe, a Prefeitura Municipal de Campina Grande através Secretaria de Viaçõe e Obras, orgõe este que era responsável pela fiscalizaçõe da obra, decidiu implantar uma rede de drenagem profunda, rede que foi implantada com tubes peroses de 20 mm.

ESTUDO TOPOGRÁFICO :

- Trabalhos executados

Os trabalhos topográficos de traçado foram desenvolvidos de acordo com a fiscalização, com nivelamento e contra nivelamento do eixo, levantamento altimétrico e também planimétrico.

O eixo foi locado em estacas inteiras de 20 em 20 metros.

O nivelamento foi realizado geometricamente através de níveis de luneta e miras centimétricas, abrangendo todos os piquetes de locação, sendo referido a cetas arbitrárias.

Os elementos resultantes dos trabalhos de campo foram reunidos em cadernetas separadas e numeradas para os diversos tipos de serviços.

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

- Escavação:

Foram executados os serviços de escavação com o auxílio de instrumentos como: pás, picaretas, alavancas, e na maioria das vezes, compressores e explosivos, perfazendo um volume de escavação de aproximadamente 150 m^3 em material de 3^a categoria.

- Implantação dos tubos:

Os tubos utilizados eram tubos pesados de diâmetro 200mm e de tipo Macho-Fêmea. O rejuntamento foi realizado com argamassa pesada e traço 1 : 4.

- Reaterro:

O reaterro das valas foi executado com uma camada de 2^a reia grossa, pois a mesma também possui características drenantes. A compactação do reaterro foi executada manualmente com a utilização de cegos.

ATIVIDADES DO ESTÁGIO

De acordo com a supervisão deste estágio e com a construtora na qual o mesmo foi realizado, foi levado a cumprir o seguinte programa de atividades.

Acompanhamento dos serviços topográficos realizados cuja finalidade específica era verificar se a locação estava sendo realizada dentro do que fora previsto, no tocante à profundidade exigida para as valas.

Controle de qualidade dos tubos que estavam sendo utilizados para a execução dos trabalhos, bem como a verificação dos serviços de rejuntamento para que os mesmos não sofressem solução de continuidade nem apresentassem falhas que viessem a impedir futuramente que a rede trabalhasse com perfeição.

Verificação dos serviços de compactação manual das valas utilizadas para o serviço, como também quanto à espessura das camadas de areia utilizadas no recobrimento dos tubos.

CONCLUSÃO :

O atual estágio apresentou bom índice de aproveitamento pois, através de mesmo, tornou-se possível aplicar de forma bastante prática e aprendizagem que nos foi transmitida por ocasião das aulas das disciplinas que versam sobre sistemas de drenagem urbanas e obras hidráulicas em geral.

Desta forma, pode-se certamente concluir que este estágio foi de grande valia no tocante ao aprendizado efetuado de maneira prática de como são realizados os trabalhos em uma obra de drenagem, fato este que serviu bastante para enriquecer os nos conhecimentos sobre o assunto.