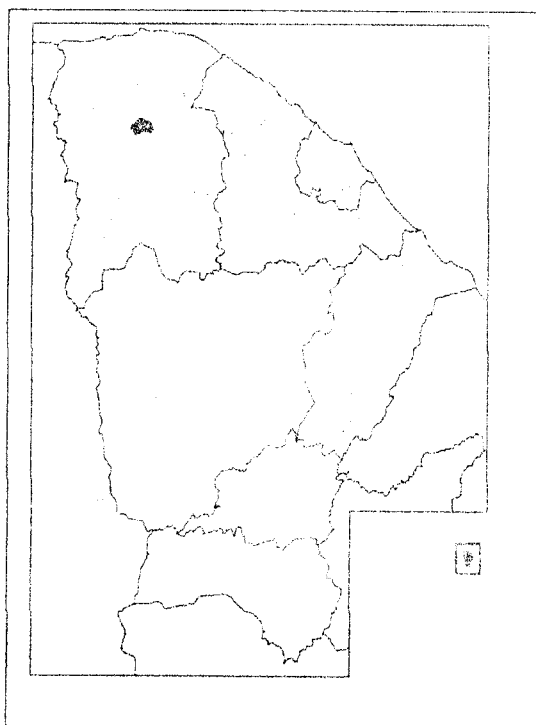




SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

3. MEMORIAL DESCRITIVO E JUSTIFICATIVO

3.1 – INTRODUÇÃO



O presente documento tem como objetivo apresentar o **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALTO DA CAGECE**, no município de Meruoca.

Meruoca localiza-se ao norte do Estado do Ceará e tem como coordenadas geográficas a latitude 3º 32' 30" (S) e a longitude de 40º 27' 18" (W). Com uma área de 144,94 Km², equivale a 0,10 % do território estadual. Possui 750,00 m em relação ao Nível do Mar e encontra-se a 277,30 Km da capital. Limita-se ao Norte com Massapê; ao Sul com Sobral; e à Oeste com Alcantáras. (IPECE, 2011). Está inserido na Microrregião Geográfica de Meruoca junto ao município de Alcantáras. Também faz parte da Mesorregião Geográfica do Nordeste cearense. Encontra-se na Macrorregião de Planejamento de Meruoca – Região Administrativa 20. Existe ainda a divisão territorial por regiões articuladoras de cultura, da Secretaria de Cultura do Ceará, que obedece a mesma formação geográfica da Macrorregião de Planejamento.

O município está a 277,30 Km de Fortaleza e o seu acesso, a partir da capital, pode ser feito através da BR-222 / CE-440.

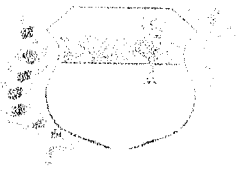
3.2 – PROJETO DE TERRAPLENAGEM

3.2.1 – Metodologia Adotada

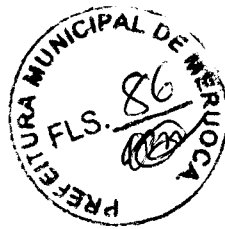
Para elaboração do projeto que orientará a execução dos serviços de terraplenagem do **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALTO DA CAGECE**, no município de Meruoca – Ceará foi cumprido as seguintes etapas principais:

Francisco Antonio Fernandes Moreira
 Francisco Antonio Fernandes Moreira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA - CE: 52698

Francisco Antonio Fernandes Moreira
 Francisco Antonio Fernandes Moreira
 Secretário de Infraestrutura e Urbanismo
 CPF: 013.580.793-07



Meruoca
cidade de todos



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

- Análise da área a ser regularizada, utilizando-se o levantamento planialtimétrico com curvas de nível a cada metro;
- Visita ao local, onde foram estudadas opções tecnicamente viáveis que condicionassem o projeto o mais possível às condições atuais do terreno;
- Traçado dos perfis longitudinais das seções, fixando-se as cotas mínimas de terraplenagem em 0,20 m acima do greide das vias projetadas.

3.2.2 - Elementos do Projeto

Integram o projeto de terraplenagem:

- Planta de Estaqueamento e de cotas com curvas de níveis;
- Plantas de Perfis Longitudinais e Seções Transversais.

3.3 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

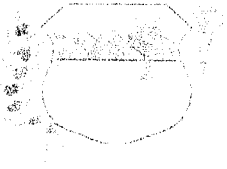
3.3.1 – Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto de pavimentação do **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALTO DA CAGECE**, no município de Meruoca - Ceará foi realizado as seguintes etapas principais:

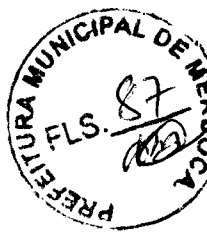
- Análise das vias a serem pavimentadas;
- Estudo topográfico na diretriz das vias;
- Verificação do projeto de drenagem e da conformação do terreno natural para o traçado dos greides;
- Projeto de pavimentação das vias e das áreas de circulação;
- Estudo de escoamento superficial e da possibilidade de erosão ou de deposição de materiais em suspensão.

Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL

CNPJ: 07.598.683/0001-09
Fone/Fax: (88) 36491136 - CEP 62136-000 - Meruoca-CE - e-mail



Meruoca
cidade de todos



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

- Opção pela pavimentação:
 - Pedra Tosca a ser complementada
 - Pedra Tosca a ser recuperada
- Os meios fios serão executados em pré-moldado de concreto
- Cálculo dos quantitativos

3.3.2 - Elementos de Projeto


- Planta de Estaqueamento, e Perfis longitudinais;
- Quadro de quantitativos

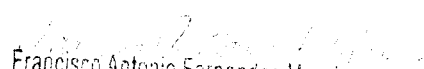
3.4 – DRENAGEM

3.4.1 - Metodologia Adotada

Para elaboração do projeto da drenagem do PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALTO DA CAGECE, no município de Meruoca – Ceará foi realizado as seguintes etapas principais:

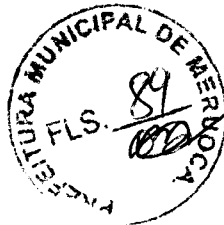
- Análise dos perfis das vias a serem pavimentadas;
- Estudo da área da bacia hidrográfica;
- Estudo de escoamento superficial e da possibilidade de erosão ou de deposição de materiais em suspensão;
- Opção pela drenagem;
- Sarjetas
- As sarjetas serão executadas em argamassa a base de cimento e areia grossa com traço de (1:4).


Daltony Martins Aguiar Trajano
Secretário de Infraestrutura e
Urbanismo
CPF: 01.111.43.253-07


Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE: 52698



Meruoca
cidade de todos



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
4. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

4.1 – DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1.1. Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipos de materiais a serem empregado, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços de Terraplenagem e Pavimentação do *PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO DA RUA ALTO DA CAGECE*, no município de Meruoca, Estado do Ceará.

4.1.2. Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projeto e especificações, estando estes em plena conformância com as normas e recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), as normas do DNÉR – Departamento Nacional de Estradas e Rodagem, bem como do Código de Obras do Município.

4.1.3. Todo Material a ser empregado na obra deverá ser comprovadamente de 1ª dualidade, sendo respeitadas as especificações técnicas referentes aos mesmos.

4.2 – TERRAPLENAGEM

5.2.1. Generalidades

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações adotadas pelo Departamento Nacional de Estradas e Rodagem, relacionadas a seguir:

DERT – ES – T 01 – 00 – Serviços Preliminares:

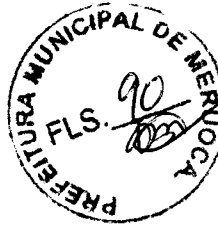
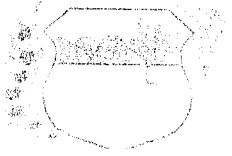
“Documento que define a metodologia a ser empregada na execução dos serviços preliminares no preparo de áreas de implantação do corpo estradal. No mesmo, são definidos os tipos de serviços preliminares, requisitos indicados para os equipamentos, execução, preservação ambiental, verificação da qualidade, condições de conformidade e não-conformidade e os critérios de medição dos serviços.”

DNÉR – ES 299 / 97 – Pavimentação – reconformação e patrolagem

“Documento que define a sistemática a ser empregada na realização da reconformação do subleito. Neste documento encontram-se os requisitos concernentes a material, equipamento,

Francisco Antônio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE: 52898

[Signature]
Dilson César Aguiar Trigueiro
Secretário de Infraestrutura e
Urbanismo
CPF: 52.228.772-00



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
execução e controle de qualidade dos materiais empregados, além dos critérios para aceitação, rejeição e medição dos serviços.”

A reconformação da plataforma consiste em conformar superfícies não pavimentadas, com emprego de moto niveladora, sem adição de material, mantendo-as em boas condições de tráfego e drenagem. Esta operação deverá ser executada, de preferência, com a superfície umedecida, não se permitindo o acúmulo de material ao longo das bordas da plataforma, para que haja liberdade de escoamento das águas.

Serão obedecidas, ainda, as especificações complementares a seguir, que prevalecerão quando em discordância com as normas do DNER.

4.3. PAVIMENTAÇÃO

4.3.1. Generalidades

Na execução dos serviços, serão atendidas as especificações adotadas pelo DNER - Departamento Nacional de Estradas de Rodagem e DER - Departamento de Estradas de Rodagem.

4.3.2 - Assentamento da Pedra Tosca

Antes de ser iniciado o assentamento, devem-se estabelecer linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para melhor controle da declividade transversal estabelecido no projeto.

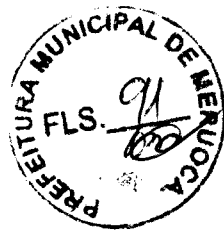
Sobre colchão de areia grossa será executada a pavimentação com cubos de pedra de dimensões variáveis. Após assentamento o pavimento será compactado mecanicamente. As pedras deverão ter textura homogênea, isenta de fendas e alterações e com condições satisfatórias de dureza e tenacidade. Deverá ser observado o calçamento transversal (2%) do pavimento para adequado escoamento de águas pluviais.

4.3.3. Colchão de Areia ou Pó de Pedra

Sobre a camada da base do pavimento, espalha-se um colchão de areia grossa ou pó de pedra na espessura tal que, somada a altura da pedra tosca, compreenda um total de 70 cm sobre a

Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo
CRA 037.340.993-07

Francisco Antonio Fernandes Moreira
CNPJ 07.555.875/0001-76 - R. O. D. J. 2500 - Av. Pedro Sabauo, 315 - Vila Salvador
Fone/Fax: (88) 3310-0100 - 08122-000 - Meroca - SC



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
compactação. Este colchão será espalhado sobre o material proveniente dos aterros depois de regularizado, conforme traçado do greide.

4.3.4. Meio-Fio Pré moldado no local

Os meios-fios deverão ser de concreto para vibrar. FCK=10mpa com agregado produzido, sem transporte, moldado no local com argamassa de cimento, areia grossa e brita no traço 1:2:4 e caiados.

4.4. DRENAGEM

4.4.1 -- Sarjetas

Dispositivo de drenagem longitudinal que será construído lateralmente às faixas de rolamento e às plataformas dos escalonamentos, destinados a interceptar e conduzir o deságue dos deflúvios, que escoando pelas áreas adjacentes podem comprometer a estabilidade dos taludes, a integridade dos pavimentos e a segurança do tráfego. A forma de execução adotada será um cimentado com argamassa a base de cimento e areia grossa com traço de (1:4) e dimensões de L=0,50m / E=0,015m, junto ao meio-fio.

4.5. LIMPEZA E ENTREGA DA OBRA

Após a execução de todos os serviços descritos acima, deverá ser feita a retirada completa dos aparelhamentos, materiais não utilizados, etc. e efetuada uma limpeza geral da obra.


Francisco Antonio Fernandes Moreira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA - CE: 52698


Dalton Marcos Junior
Secretário de Infraestrutura e Urbanismo

