



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

# **PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO A PARALELELPIPEDO PELO MÉTODO CONVENCIONAL COM DRENAGEM SUPERFICIAL EM DIVERSAS RUAS DA CIDADE DE CAICÓ/RN**

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**CAICÓ/RN**

Janeiro de 2018



## ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

### **ÍNDICE**

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. SISTEMA PROPOSTO.....	4
3. LOCALIZAÇÃO.....	5
4. ESPEFICAÇÕES TÉCNICAS .....	6
5. PLANILHAS, CRONOGRAMA, MEMÓRIA DE CÁLCULO E PLANTAS.....	11



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

#### **1.0 - APRESENTAÇÃO**

O presente projeto visa a implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional, com drenagem superficial, em diversas ruas da sede do município de Caicó, facilitando o trânsito de veículos e pedestres pelas artérias a serem beneficiadas, facilitando o acesso dos transeuntes que se deslocam ao centro ou periferia da cidade.

A implantação da infraestrutura proposta trará conforto aos usuários, solucionando os problemas causados durante as chuvas com intenso lamaçal e, no período de seca com poeira, que tantos transtornos causam a coletividade, a correção desses problemas devolve à população as condições normais de tráfego e a retomada dos serviços que dependem de um bom acesso.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

### **2.0 – SOLUÇÃO PROPOSTA**

O município dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação a paralelepípedo e, em alguns trechos com revestimento asfáltico em CBUQ e, algumas vias sem pavimentação, ou seja, em terra batida.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método convencional em paralelepípedo de pedra granítica ou calcária, com drenagem superficial pela linha d'água dos meios-fios.

Os projetos geométricos foram concebidos de forma que aproveitássemos o máximo as declividades existentes conforme a topografia local, evitando assim grandes movimentações de terra, já que o solo da região é bastante raso, com afloramentos rochosos, o que impactaria na elevação do custo final da obra.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

### **3.0 – LOCALIZAÇÃO**

O projeto apresentado contemplara os bairros:

#### **3.1. Boa Passagem**

Rua Afonso Pena

Rua Godofredo Fernandes

#### **3.2 Bairro Recreio**

Rua José Paulino Filho

Rua José Lázaro de Araújo

#### **3.3 Bairro Paulo VI**

Rua Raimundo Silvino da Costa

Rua Luiz Fontes Rangel

Rua padre Inácio Gonçalves de Melo

Rua Cícero Paulino

#### **3.4 Bairro Maynard**

Rua Professor Manoel Fernandes

Rua Moura Rabelo

Rua Dom Adelino Dantas

Rua Presidente Juscelino Kubitschek

#### **3.5 Bairro Paraíba**

Rua Moacir Maurício Dantas

Rua Dom Manoel Tavares

Rua Adélia Marinho

#### **3.6 Cidade Judiciária**

Rua Advogado Manoel Dias

#### **3.7 Bairro Darcy Fonseca**

Rua Valdemar Cordeiro Vale

Rua Genival Alves da Costa

Rua Antônio Vicente de Oliveira

#### **3.8 Bairro Nova Descoberta**

Trecho da rua Francisco Dantas de Medeiros

Rua Joaquim Vicente

Rua Dr. Gerson Alves Feitosa

Rua Capitão Antônio Martins

Rua Ana Edite de Medeiros



## ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE

### PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

#### **3.9 Bairro Penedo**

Rua Manoel Elpídeo

Rua Maria de Fátima

#### **3.10 Bairro Vila Altiava**

Rua São Francisco

Rua Ivo Trindade

Rua Joel Dantas

Rua José Diniz

Rua Dionízio Carneiro

Rua Assis Dantas

Rua Serafim Bernardo

#### **3.11 Conjunto IPE**

Rua Cláudio Tomaz da Silva

Rua Stoersel de Brito

Rua Humberto leite

#### **3.12 Bairro Vila do Príncipe**

Rua Benedito Leal

Rua Djalma Aladim

Rua Darcy Júnior

Total da Pavimentação das Ruas ..... 5.319,61 m<sup>2</sup>



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

### **4.O ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:**

#### **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

##### **Serviços Topográficos para pavimentação:**

Para a execução das obras, destacam-se como serviços preliminares os trabalhos de locação topográfica da obra, demolições e remoções, tratamento de interferências e isolamento e proteção na obra.

Todos os serviços de locação corrida das ruas, deverão ser executados com equipamentos de precisão, como teodolito eletrônico, nível óptico e executados por topógrafos e seus respectivos auxiliares, onde serão preservados todos os alinhamentos e declividades previstos e especificados em projetos.

#### **MOVIMENTO DE TERRA:**

##### **Regularização e Compactação de Subleito:**

##### **Corte e Aterro compensado:**

Será executado todo o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto de Topografia.

Os trabalhos de cortes e aterros compensados serão executados conforme as declividades do terreno natural, devendo ser obedecido o perfil do greide de projeto.

##### **Regularização do Subleito:**

Será executada a terraplenagem de todos os serviços que se tornem necessários para a execução da plataforma projetada até o seu greide, tais como: cortes e aterros compensados com espessura máxima de 20 cm, copiosamente molhados e energicamente apiloados, de modo a serem evitadas futuras fendas, trincas e desníveis, por recalque, das camadas aterradas, sendo empregados os próprios materiais do subleito, na sua regularização.

Serão utilizados equipamentos apropriados para a execução dos serviços como: moto-niveladora pesada com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores, grade de discos, entre outros.

O subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

##### **Considerações Gerais:**

A regularização será executada previa e isoladamente da construção de outra camada do pavimento.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

Os cortes e aterros, além de 20 cm máximos, serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem.

Não será permitida a execução dos serviços destas Especificações em dias de chuva

#### **Execução:**

Toda vegetação e material orgânico porventura existentes no leito da rodovia deverão ser removidos.

Após a execução de cortes, aterros e adição do material necessário para atingir o greide de projeto, procede-se à escarificação geral na profundidade de 20 cm, seguida de pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento.

#### **Escavação de Valas para Meio-fio:**

Serão executadas para assentamento dos meios-fios, devendo ser aberta uma vala ao longo do bordo do subleito preparado, de acordo com o projeto, conforme alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas. Uma vez concluída a escavação da vala, o fundo da mesma deverá ser regularizado e apiloado.

Os recalques produzidos pelo apiloamento, serão corrigidos através da colocação de uma camada do próprio material escavado, devidamente apiloada, em operações contínuas, até chegar ao nível desejado.

#### **PAVIMENTAÇÃO:**

##### **Pavimento em Paralelepípedo**

Trata-se de execução de pavimento, do tipo articulado, adequado para estacionamentos, vias de tráfego leve e preferencialmente urbanos, constituído por paralelepípedos graníticos, colocadas justapostas, rejuntadas com calda ou argamassa de cimento.

##### **Serão utilizados os materiais:**

Areia média ou grossa: a areia com essa granulometria será destinada a execução do COLCHÃO DE AREIA para apoio dos paralelepípedos.

Paralelepípedos em prismas graníticos.

Argamassa de rejuntamento, no traço cimento e areia grossa 1:3.

##### **Método executivo:**

Execução de camada ou colchão de areia: consiste no espalhamento de camada de areia grossa ou média, com espessura que variará de 5cm a 10cm.





## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

b) Assentamento: os paralelepípedos serão assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. As faces mais uniformes dos paralelepípedos estarão voltadas para cima. As juntas estarão alternadas com relação as duas fiadas vizinhas.

c) O rejuntamento dos paralelepípedos será feito com enchimento das juntas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 utilizando-se regador próprio, até que o mesmo aflore na superfície do calçamento, sendo na ocasião extraído o excesso. Após o enchimento de uma fileira deve-se verificar se não houve nenhuma falha na operação. As juntas serão preenchidas com areia, antes da aplicação da argamassa, ficando apenas uma espessura de 0,03 a 0,04m para enchimento da pasta. A cura da superfície das juntas preenchidas será procedida pelo menos durante 14 dias após sua aplicação, devendo a liberação para o tráfego ser feita somente após 21 dias.

#### **Compactação:**

Logo após a conclusão do serviço de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando às condições climáticas, com compactador de solos tipo placa vibratória (sapinho).

A compactação deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base

#### **Meio-fio de Pedra Granítica**

Acompanhando o alinhamento, perfil e dimensões previstos e estabelecidos no projeto, as guias serão colocadas dentro das valas, de modo que a face que não apresentar falha ou depressão, seja colocada para cima.

Os meios-fios deverão ter suas juntas tomadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

O material retirado quando da escavação da vala, deverá ser recolocado na mesma, ao lado do meio-fio já assentado e devidamente apiloado, logo que fique concluída a colocação das referidas peças.

#### **Escoramento:**

Será utilizado escoramento com areia média nos meios-fios em ambos os lados dos mesmos, sendo logo depois, compactados manualmente com maços de até 30kg, observando-se sempre o alinhamento das guias.



## **ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**

### **PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CAICÓ/RN**

CNPJ 08.096.570/0001-39 – Av. Cel. Martiniano, 993 - Centro

#### **Pintura:**

Os meios-fios serão pintados com 02 demãos de cal. Antes da aplicação da pintura, os mesmos deverão estar limpos de quaisquer impurezas.

#### **DIVERSOS:**

##### **Placa da Obra**

A Placa Indicativa da Obra, será afixada em local visível, confeccionada em chapa de aço galvanizado, pintada com esmalte sintético e sua estrutura de sustentação será em madeira de lei tipo pontalete de 3"x3", com dimensões de 3,00x4,00m. A placa terá informações referentes a obra, definidas pela Prefeitura Municipal, de acordo modelo desta prefeitura.

#### **CONCLUSÃO:**

Após o término dos serviços e sua aceitação pela FISCALIZAÇÃO, serão removidos todos os materiais e quaisquer detritos provenientes da obra, de modo a concluí-la perfeita e rematada em todos os detalhes.

Caicó/RN, 31 de janeiro de 2018.